

Philipp Jakob Manz (1861–1936)

Industriearchitekt und Unternehmer

Von der Fakultät Architektur und Stadtplanung der Universität Stuttgart
zur Erlangung der Würde eines Doktors der
Ingenieurwissenschaften (Dr. ing.) genehmigte Abhandlung

vorgelegt von

Kerstin Renz, geb. Krebber

aus Stuttgart

Hauptberichter:

Prof. Dr. Dieter Kimpel

Mitberichter:

Prof. Peter Cheret

Tag der mündlichen Prüfung:

9. Juli 2003

Institut für Architekturgeschichte der Universität Stuttgart

2003

Inhaltsverzeichnis

I	Anhangverzeichnis	
II	Abkürzungsverzeichnis	
Teil 1	Einführung	1
Teil 2	Werdegang	
2.1.	Herkunft und Person	5
2.2.	Lehrjahre	8
2.3.	Berufsjahre	12
Teil 3	Dokumentationen	
3.1.	Der Blitzarchitekt	17
3.1.1.	Rationalisierung im Bauwesen	17
3.1.2.	Büroorganisation	19
3.1.3.	Baustellenorganisation	23
3.1.4.	Zusammenfassung	30
3.2.	Bauen für die Textilindustrie	
3.2.1.	Der Spinnereigeschossbau	33
3.2.2.	Spinnweberei Heinrich Otto Söhne in Wendlingen 1885–1928	35
3.2.3.	Spinnerei Ulrich Gminder GmbH in Reutlingen von 1903	40
3.2.4.	Spinnerei Glaspalast der SWA Augsburg von 1909	44
3.2.5.	Spinnerei der Buntweberei Sulz in Sulz am Neckar von 1925	47
3.2.6.	Zusammenfassung	49
3.3.	Bauen für die Kriegsindustrie	
3.3.1.	Industriebau im Ausnahmezustand	51
3.3.2.	Bau A der Deutschen Waffen- und Munitionsfabrik von 1915–18 in Karlsruhe	53
3.3.3.	Der Terrassenbau der Gebrüder Junghans Uhren AG von 1917/19 in Schramberg	57
3.3.4.	Zusammenfassung	61
Teil 4	Industriebau als Spezialaufgabe	
4.1.	Das „Spezial-Bureau für Industrie- und Wasserbauten“	64
4.2.	Industriearchitekt. Ein Berufsbild im Wandel 1800–1930	66
4.3.	Exkurs. Industriearchitekten 1800–1930	70
4.3.1.	Sir William Fairbairn, Manchester – Großbritannien	70
4.3.2.	Sir Philip Sidney Stott, Oldham – Großbritannien	71
4.3.3.	Carl Arnold Séquin, Rüti – Schweiz	73
4.3.4.	Gerrit und Arend Beltman, Enschede – Niederlande	74
4.3.5.	Bruno Bauer, Wien – Österreich	75
4.3.6.	Albert Kahn, Detroit – USA	76
Teil 5	Industrie und Architektur	
5.1.	Vier Jahrzehnte Industriearchitektur	78
5.1.1.	Historismus 1890–1905. Der Industriebau als Werbeträger	78
5.1.2.	Traditionelle Moderne 1905–1918. Der regionale und nationale Industriebau	80
5.1.3.	Die Zwanziger Jahre. Industriebau im Spagat	83
5.2.	Die Kritik	85
5.2.1.	Die Architekten	86
5.2.2.	Die Publizistik	90
5.2.3.	Die Ingenieure	92
Teil 6	Ergebnis	95
Teil 7	Werkliste	98
III	Anhang	141
IV	Quellen- und Literaturverzeichnis	150

I Anhangverzeichnis

Anhang Nr. 1

Genehmigungsverfahren zum Bau des Spinnereigeschossbaues der Ulrich Gminder GmbH, Reutlingen 1903.

Anhang Nr. 2

Korrespondenz zwischen P. J. Manz und den Bauherren während der Werkserweiterung der Spinnerei Weberei Ulm AG, 1906–1908.

Anhang Nr. 3

Vertrag des Büros Manz mit einem bauausführenden Unternehmen; Formblatt um 1916.

Anhang Nr. 4

Bauverträge des Büros Manz mit Subunternehmern am Bau; Formblatt um 1916.

Anhang Nr. 5

Bauphasen der Spinnweberei Heinrich Otto Söhne in Wendlingen 1885–1928
(Quelle: Götz Guggenberger, Architekt, Stuttgart)

II Abkürzungsverzeichnis

AEG	Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft
AG	Aktiengesellschaft
Aufl.	Auflage
Ausst.	Ausstellung
Bd.	Band
BDA	Bund Deutscher Architekten
Bde.	Bände
BEWAG	Berliner Elektrizitätswerke AG
BOA	Bauordnungsakten
BR	Bauregistratur
BRA	Baurechtsamt
Bü	Büschel
BWA	Bayrisches Wirtschaftsarchiv, München
ca.	circa
CZ	Tschechien
DBH	Deutscher Bund Heimatschutz
DIN	Deutsche Industrie Norm
Diss.	Dissertation
DschGBW	Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg
DWB	Deutscher Werkbund
DWM	Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken
ebd.	ebenda
erb.	erbaut
f.	folgende
Fasz.	Faszikel
ff.	folgende
Hb.	Halbband
Hg.	Herausgeber
HOS	Heinrich Otto & Söhne
HSTAS	Hauptstaatsarchiv Stuttgart
IWKA	Industriewerke Karlsruhe Augsburg
Jg.	Jahrgang
k.(u.) k.	kaiserlich und königlich
Kat.	Katalog
LTA DoA	Landesmuseum für Technik und Arbeit, Dokumentenarchiv
NF	Neue Folge
o. g.	oben genannte
o. J.	ohne Jahr
o. S.	ohne Seiten
ÖStA	Österreichisches Staats- und Landesarchiv Wien
Red.	Redaktion
SAAI	Südwestdeutsches Archiv für Architektur und Ingenieurbau
StAA	Stadtarchiv Augsburg
StABtB	Stadtarchiv Bietigheim-Bissingen
StABU	Stadtarchiv Bad Urach
StAGr	Stadtarchiv Greven
StAHDH	Stadtarchiv Heidenheim
StAKA	Stadtarchiv Karlsruhe
StAK	Stadtarchiv Konstanz
StAKT	Stadtarchiv Kirchheim unter Teck
StALAW	Stadt- und Landesarchiv Wien

StAN	Stadtarchiv Nordhorn
StAS	Stadtarchiv Stuttgart
SWA	Spinnerei Weberei Augsburg
TH	Technische Hochschule
u.	und
u. a.	unter anderem
undat.	undatiert
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
Vol.	Volume
WABW	Wirtschaftsarchiv Baden-Württemberg
WCM	Württembergische Cattun Manufaktur
Württ.	Württemberg
z. Zt.	zur Zeit
ZKM	Zentrum für Kunst und Medientechnologie, Karlsruhe
ZÖIAV	Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins



Einführung

Teil 1 Einführung

Im Jahr 1906 ereignet sich ein schwerer Unfall in Echterdingen bei Stuttgart. Das Luftschiff des Grafen Zeppelin verbrennt nach einer Notlandung. Die „Zeppeline“ und ihr Erfinder sind der Stolz einer ganzen Nation, Symbol deutscher Ingenieurleistung und nationale Hoffnungsträger. Das Entsetzen ist groß und Zeppelin ist finanziell ruiniert. Das „Unglück von Echterdingen“ mündet in eine legendäre Volksspende, mit der in Friedrichshafen ein neues Luftschiffwerk gebaut wird. Für die Luftschiffhalle lobt Graf Zeppelin einen nationalen Architektenwettbewerb aus. Dutzende Architekten- und Ingenieurbüros senden ihre Entwürfe ein, die Fachpresse berichtet ausführlich. Doch die Träume von Deutschlands erster künstlerisch gestalteter Luftschiffhalle verpuffen. Zur Ausführung kommt die Konstruktion eines anonymen Ingenieurs, und auch die Werkstätten neben der Luftschiffhalle werden nicht von Deutschlands Architekten-Prominenz gestaltet. Den Zuschlag hierfür erhält der Stuttgarter Industriearchitekt Philipp Jakob Manz (1861–1936). Der bald fünfzigjährige Manz ist um 1909 auf dem Höhepunkt seines beruflichen Werdegangs angelangt. Seine Architekturen bilden in Friedrichshafen die unspektakuläre Kulisse, vor der sich der deutsche Kaiser, Württembergs und Sachsens Könige und die Militär- und Wirtschaftsvertreter beim Werksbesuch fotografieren lassen (Abb. 1). Man ist wieder einmal zufrieden mit Manz. Die Industriearchitekturen erfüllen nach bewährter Manier ihren Zweck und mehr erwartet man nicht. Repräsentativ sind die Gebäude, ohne sich exponieren zu wollen, sie sind funktional und solide gebaut. Dem gängigen Geschmack entsprechend, werden sie die Zeitgenossen nicht zu angeregten Diskussionen veranlasst haben. Am Beispiel dieser kleinen Werksanlage, die heute schon lange überformt ist, begegnet man dem Industriearchitekten Manz „bei der Arbeit“.



1 König Wilhelm II von Württemberg vor der Luftschiffwerft Zeppelin um 1910
Zeppelin Museum Friedrichshafen, Archiv

Die Jahre der Berufstätigkeit von Manz zwischen 1885 und 1925 gehören zu den bewegtesten Kapiteln der neuzeitlichen Architektur- und Industriegeschichte. Die Erwartungshaltung der Geschichtsschreibung an einen Architekten, der in dieser Zeit tätig und dazu auch noch erfolgreich tätig ist, ist üblicherweise groß. Die gängigen Fragestellungen sind allerdings so stereotyp wie häufig dem Untersuchungsgegenstand nicht angemessen: Welchen Anteil hat der Architekt an der „Überwindung“ des Historismus, ist er möglicherweise ein früher Vertreter des Neuen Bauens, wie steht er zum Bauhaus? Dieser verengte Blickwinkel würde im Falle Manz früh zur Enttäuschung führen.

Ist Manz also kein Thema für die Architekturgeschichte?

Die zeitgenössische Denkmalpflege beantwortet diese Frage seit Ende der 1980er Jahre mit einem entschiedenen Interesse an seinem Werk. Der Glaspalast, ein 1909 gebauter Spinnereigeschossbau im Augsburger Textilviertel, wird in einem Gutachten des bayrischen Landesamtes als bedeutendes Industriebauwerk „mit ausstrahlender Wirkung auf die Umgebung“ beschrieben;¹ 1991 bescheinigt das baden-württembergische Landesamt dem ungewöhnlichen 1916 errichteten Terrassenbau in Schramberg gar „Weltniveau“.² Die Bauten des Büros Manz genießen, wenn als solche erkannt, heute oft den Status eines Kulturdenkmals, was sie allerdings nicht vor den

¹ Aus: Astrid DEBOLD-KRITTER, Das Textilviertel in Augsburg – Beschreibende und photographische Analyse einer historischen Kultur- und Industrielandschaft mit ihren Baudenkmalern; in: Beiträge zur Denkmalkunde 56/1991, S. 223.

² Aus: Hubert KRINS (Hg.), Brücke, Mühle und Fabrik. Technische Kulturdenkmale in Baden-Württemberg, Stuttgart 1991, S. 13.

Status eines Kulturdenkmals, was sie allerdings nicht vor den Abrissplänen ihrer Eigentümer bewahren kann.³ Mit der Umnutzung des monumentalen Baues A der ehemaligen Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken in Karlsruhe zu Beginn der 1990er Jahre wird eines der größten Bauprojekte des Büros seiner Anonymität enthoben und als Kunst- und Medienzentrum wiederbelebt.⁴ Der Architekt Philipp Jakob Manz wird dadurch einer breiteren Öffentlichkeit bekannt, spätestens ab diesem Zeitpunkt beschäftigt sich nicht mehr allein die Denkmalpflege mit ihm.

Im Jahr 2000 ist die Manz'sche Waffenfabrik Teil der „Deutschland“-Ausstellung des Frankfurter Architektur museums. Die Ausstellung gibt einen Überblick über die Architektur eines vergangenen Jahrhunderts.⁵ Die hier gezeigten Bilder von Bau A vermitteln die Transparenz der Lichthöfe, ein Luftbild gibt einen Eindruck von der monumentalen Rasterstruktur.

Wer den Frankfurter Ausstellungskatalog zur Hand nimmt, erblickt eine chronologische Reihe von Peter Behrens über Walter Gropius hin zu Philipp Jakob Manz, die mit Egon Eiermann ihren vorläufigen Höhepunkt nach 1945 findet. Doch der gewonnene Eindruck, mit Manz sei ein verlorener Sohn der Architekturgeschichte aufgefunden worden, führt die Geschichte der deutschen Industriearchitektur ad absurdum. In diesen Kreis sogenannter „Industriearchitekten“ gehört er nicht hinein. Manz ist nicht der verlorene, sondern der nie angenommene Sohn, dessen Biografie und Berufsauffassung schon zu seiner Zeit nicht dem gängigen Klischee von „Kunst und Industrie“ im Industriebau entspricht.

Wer diese markanten Unterschiede am Ende des Jahrhunderts in Wohlgefallen auflöst, verschließt der Architekturgeschichtsschreibung ein wichtiges zukünftiges Arbeitsfeld. Manz ist im nachstehenden Untersuchungszeitraum von 1880 bis 1930 nur *ein* Vertreter einer ganzen Generation von Architekten, die ihr Wirken an die Zeitläufte der Industrie knüpfen.

Die Forschungen zu diesen Architekten stehen noch am Anfang und werden wieder (!) von Kunsthistorikern betrieben. Diese lösen sich allesamt vom interdisziplinären Ansatz der Industriearchäologie, der die Rolle des Industriearchitekten und seines Büros zu verunklären droht, und wenden sich wieder der Methode der Architektenmonografie zu.

Erste Bemühungen, die Planer hinter den Architekturen der Industrialisierung ans Licht zu ziehen, unternehmen Mitte der 1980er Jahre britische Forscher. Edgar JONES betont 1985 im National Dictionary of Business Biography⁶ erstmals die Bedeutung des britischen Spinnerei-Architekten Philipp Sidney Stott, es folgen ihm die grundlegenden Forschungen von Roger HOLDEN, der sich der Tätigkeit der gesamten Architektendynastie Stott annimmt.⁷ Der Utrechter Kunsthistoriker Ronald STENVERT untersucht die Architekturpraxis und den Werdegang der Beltmans, eines niederländischen Industrieaufbüros,



2 Karlsruhe
Bau A der Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
um 1930
KABIERKE 1993

³ Siehe: Leo SCHMIDT, Imperiale Industriearchitektur. Architektonische Formensprache einer Waffenfabrik von 1914–18, in: Denkmalpflege in Baden-Württemberg 19/1990, S. 1–6.

⁴ Siehe: Gerhard Kabierske, Der Hallenbau A als Teil der Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken; in: Das Zentrum für Kunst und Medientechnologie und die Städtische Galerie im IWKA Hallenbau, S. 9–12.

⁵ „Architektur im 20. Jahrhundert. Deutschland“ im Deutschen Architektur-Museum Frankfurt am Main vom 25. März – 25. Juni 2000. Der gleichnamige Katalog (Romana SCHNEIDER, Winfried NERDINGER, Wilfried WANG (Hg.) Frankfurt/München 2000), zeigt Bau A nur noch im Überblick unter dem Stichwort „Massenproduktion für den Krieg“.

⁶ Edgar JONES, Sir Philipp Sidney Stott (1858–1937). Textile mill architect; in: Jeremy, D. J. (Ed.), Dictionary of Business Biography, Vol. 5, S. 371–374.

⁷ Roger N. HOLDEN, Structural Engineering in the Lancashire Cotton Spinning Mills 1850–1914. The example of Stott & Sons, Industrial Archaeology Review, Nr. 2, XV/1993, S. 160–176.; ders., Stott & Sons, Architects of the Lancashire Cotton Mill, Lancaster 1998.

und publiziert 1996 seine Ergebnisse.⁸ Sein Kollege Andreas OEHLKE, Rheine, untersucht seit Jahren das Thema des britischen Architekturimports am Beispiel des Büros von P. S. Stott auf dem europäischen Kontinent.⁹

Am kunsthistorischen Institut der Universität Zürich entsteht derzeit die Dissertation von Michael HANAK zu Werk und Wirkung des bedeutenden Schweizer Industriearchitekten Carl Arnold Séquin. Ute GEORGEACOPOL bereitet am Institut für Kunstgeschichte, Denkmalpflege und Industriearchäologie der TU Wien eine Publikation über das Werk des weitgehend unbekannten Industriearchitekten Bruno Bauer vor.¹⁰ Die Bedeutung des Industriearchitekten Albert Kahn für die Architekturgeschichte des 20. Jahrhunderts ist längst nicht erschöpfend behandelt und wird in den USA erst in den 1970er Jahren erkannt. In Europa wird Kahn bis Anfang der 1990er Jahre nicht wahrgenommen. Eine erste grundlegende in den USA erschienene Publikation stammt von Grant Hildebrand von 1974.¹¹ Anstelle deutschsprachiger Literatur sei hier auf den Kahn-Film von Dieter Marcello, Stuttgart 1999, aufmerksam gemacht: „Albert Kahn. Architekt der Moderne“.

In Deutschland ist das Thema Industriearchitektur bislang unter dem Aspekt der Orts- und Regionalgeschichte behandelt und nach industriearchäologischem Ansatz eng mit den Themen Industrialisierung, Sozial- und Technikgeschichte verknüpft worden. Eine eingehende Diskussion der bestehenden Forschungsliteratur unternimmt Ingrid HELBER in ihrer Dissertation über den Industrieraum im württembergischen Albstadt 1999.

Eine Forschungsarbeit, die sich als Architektenmonografie dem disziplin- und rezeptionsgeschichtlichen Hintergrund von Industriearchitektur in Deutschland zu Beginn des 20. Jahrhunderts widmet, gab es bislang nicht. Die vorliegende Arbeit mit ihren vier Analyseteilen will hier eine Lücke schließen. Sie soll gleichzeitig ein Fenster öffnen für zukünftige Fragestellungen an das noch wenig ins Bewußtsein gerückte Thema des spezialisierten Industriearchitekten. Während Teil 2 sich mit dem beruflichen Werdegang von Manz beschäftigt, beleuchten die Dokumentationen in Teil 3 die Interdisziplinariät des Büros Manz, seine Organisation und Arbeitsweise. Einzelne Bauobjekte und Baustellen des Büros werden vorgestellt. In Teil 4 wird das disziplingeschichtliche Phänomen des spezialisierten Industriearchitekten erstmals umrissen und in einem Exkurs illustriert. Teil 5 will als Einstieg in die bislang ungeschriebene Rezeptionsgeschichte sogenannter anonymer Industriearchitektur verstanden sein. Hier werde ich mich mit der Entwurfstätigkeit im Büro zwischen 1890 und 1930 befassen und die Frage beantworten, warum Manz trotz seiner baulichen Präsenz bislang ein Unbekannter geblieben ist. Fokussiert die Analyse noch ausschließlich die Bauaufgabe Industriebau, sind in der abschließenden Werkliste in Teil 7 alle dingfest gemachten Bauobjekte des Büros erfasst worden. Bezüglich der Manz'schen Tätigkeit im Arbeiter- und Fabrikantenwohnhausbau sei an dieser Stelle auf die themenbezogenen Arbeiten von Jörg HASPEL, Peter KIRSCH sowie Reinhard BENTMANN und Michael MÜLLER verwiesen.

⁸ Ronald STENVERT, *Ontwerpen voor wonen en werken – 125 jaar bureau Beltman*, Utrecht 1996. Den Hinweis auf Stenverts Forschungen verdanke ich Dr. Andreas Oehlke, Rheine.

⁹ Erste Ergebnisse in: Andreas OEHLKE, *Industrie in Rheine von den Anfängen bis zum Ersten Weltkrieg*. Eine branchengeschichtliche Übersicht, Rheine 2001; sowie: Ronald STENVERT, *Textile Mills for Twente: The Case of Beltman Versus Stott*, in: *Industrial Archaeology Review*, XXI 2/1999, p. 101–116.

¹⁰ Erste Ergebnisse in: Ute GEORGEACOPOL-WINISCHHOFER, *Vom Arbeitshaus zur Großindustrie. Ein Beitrag zur Geschichte des Industriebaus in Wien von den Anfängen bis in die Zwischenkriegszeit in der Leopoldstadt*, Wien 1998.

¹¹ Grant HILDEBRAND, *Designing for Industry. The architecture of Albert Kahn*, Cambridge 1974.

Eine erste Einführung in die Thematik unternahm ich im Jahr 2000 mit einer Ausstellung über Philipp Jakob Manz im Stadtmuseum Schramberg, die den Architekten in den Kontext der Geschichte der Industriearchitektur gestellt hat. Plaziert am Originalschauplatz einer ehemals von Manz erbauten Fabrik, gab diese Ausstellung Anlass für eine Film-Dokumentation von Lutz GROSS-MANN, die das Wirken von Manz in Baden-Württemberg zusammenfasst und 2002 im Südwest-Fernsehen gezeigt wurde.

Manz *ist* ein Thema für die Architekturgeschichte, allein seine enorm erfolgreiche Bautätigkeit rechtfertigt die nähere Betrachtung. Das Werk dieses Industriearchitekten aus der Anonymität herauszuholen, bedeutet, die Wurzeln des deutschen Industriebaus im 20. Jahrhundert freizulegen. Die Jahrhundertschau im Frankfurter Architekturmuseum hat gezeigt, dass hier – um im Jargon des (Industrie)archäologen zu reden – Grabungsbedarf besteht.

Diesen Prozess haben der Kunsthistoriker Prof. Dr. Dieter Kimpel als Hauptgutachter und der Architekt Prof. Peter Cheret als Zweitgutachter mit Interesse und fachlichem Rat begleitet. Ihnen gilt mein Dank.

Die Erinnerungen der Familien Manz und Ackermann haben diese Arbeit um wertvolle Hinweise bereichert. Hier sind insbesondere die Enkel des Bürogründers, Peter und Günther Manz, zu nennen. Ihnen sei ebenfalls gedankt, aber auch der Familie und Freunden für vielerlei hilfreiche Unterstützung.



Werdegang

Teil 2 Werdegang

2.1. Herkunft und Person

Am 22. Dezember 1861 wird Philipp Jakob Manz im württembergischen Kohlberg geboren. Doch zunächst lautet sein Name Philipp Jakob Schaich. Er ist der uneheliche Sohn der Metzgerstochter Rosine Katharina Schaich. Der Junge ist drei Jahre alt, als seine Mutter Johann Jakob Manz aus Urach heiratet.¹² Die Familie lebt in Urach, der Stiefvater und wahrscheinlich auch die Mutter arbeiten als Textilarbeiter in einem der ortsansässigen Betriebe. Die für die Region insgesamt bedeutende Textilindustrie konzentriert sich hier. In dieser früh industriell geprägten Umgebung wächst Philipp Jakob Manz als Einzelkind auf. Ein bis zu 12-stündiger Arbeitstag der Eltern und das Leben in bescheidensten Verhältnissen prägen seine Kindheit. Die 1868 geborene Schwester Karoline stirbt als Zweijährige, ein weiteres Geschwisterkind kommt 1871 tot zur Welt. Philipp Jakob besucht ab 1867/68 in Urach die Volksschule. Nach dem Tod der Mutter 1876 verlässt er mit seinem Stiefvater die Stadt und geht nach Stuttgart.¹³

Manz strebt einen Beruf im Baugewerbe an und macht eine Lehre als Steinhauer bei einem örtlichen Bauunternehmen.¹⁴ Früh laufen Berufsjahre und Studium an der Stuttgarter Baugewerkeschule nebeneinander her. Fast ein Jahrzehnt arbeitet Manz als Angestellter, bis er mit achtundzwanzig Jahren 1889 sein eigenes Büro für Industriebau im württembergischen Kirchheim unter Teck gründet.¹⁵ Der Standort ist gut gewählt, immer mehr Fabrikanten lassen sich in der Stadt nieder.¹⁶

Manz' beruflicher Erfolg der 1890er Jahre wird von einem gesellschaftlichen begleitet. Im Kirchheimer Kreis der bekannten Kaufmanns- und Industriellenfamilie Helfferich/Nestel lernt er seine Frau kennen: Elisabeth Nestel, deren Mutter eine geborene Helfferich ist. Mit der Heirat im September 1895 eröffnen sich für ihn neue Perspektiven: er erhält Zugang – zum aufstrebenden Wirtschaftsbürgertum Württembergs.

Philipp Jakob und „Else“ Manz haben zusammen drei Kinder: Otto Max, genannt Max, geboren 1896, Hedwig, geboren 1897 und Gertrud, geboren 1906. Das Ehepaar Manz bezieht eine Wohnung in der Kirchheimer Bahnhofstraße und pflegt Kontakt zu Adel und Industrie.

Im Sommer 1901 verlässt Manz Kirchheim und bezieht neue Geschäftsräume in der Stuttgarter Innenstadt. Im Stuttgarter Friedrichsbau, unweit des alten Bahnhofs, eröffnet er ein Büro, das sich bald über zwei Stockwerke ausdehnt. In unmittelbarer Nachbarschaft hat Theodor Fischer, der Münchner Architekt, Stadtplaner und Professor an der TH Stuttgart, eben-



3 Philipp Jakob Manz (links) um 1904
Archiv Korndörfer, Schiltach

¹² Schreiben Herr Röhm vom 27.6.1999, StaBU.

¹³ Hier betreibt J.J. Manz unweit der Leonhardskirche in der Pfarrstraße ein Wirtshaus und heiratet ein zweites Mal (Heirat mit der aus Urach stammenden Karoline Magdalene, geb. Widmann, die eine uneheliche Tochter mit in die Ehe bringt: Maria Gottliebin Dietrich, geb. 1857 in Urach. Manz hat damit eine Halbschwester. Sie heiratet 1881 den Stuttgarter Bankier Karl Hertig. Schreiben Herr Röhm vom 27.6.1999, StaBU.

¹⁴ Hinweis Günther Manz, Stuttgart.

¹⁵ Auszug aus der Firmenkartei der Industrie- und Handelskammer Stuttgart. Ein Eintrag vom 4.8.1950 nennt als Gründungsdatum das Jahr 1889, ein früherer Eintrag vom Oktober 1947 nennt als Gründungsdatum das Jahr 1890. Bei erstgenanntem Datum handelt es sich offensichtlich um eine Korrektur.

¹⁶ Die Textilindustrie prägt das Bild der Stadt. Siehe: Adress- und Geschäftshandbuch der Stadt Kirchheim unter Teck, Kirchheim 1895 und 1902; Sabine WIDMER, Kirchheim unter Teck zwischen Handwerk und Industrie: 1806 – 1914, Kirchheim unter Teck, 1987.

falls seine Geschäftsadresse.¹⁷ Manz ist stolz auf dieses Büro in bester Lage und verweist in seinen Referenzen gerne darauf: „.....da ja meine Adresse bekannt sein dürfte,...“¹⁸ Örtliche Konkurrenten sind in Stuttgart die Büros Bihl & Woltz und Eisenlohr & Weigle, die sich ebenfalls im Industriebau betätigen.¹⁹

Über die Jahre hinweg lässt sich der Erfolg von Manz besser in Quadratmetern überbauten Raumes als an gesellschaftlichen Ereignissen messen. Dennoch einige wenige Daten: Mit der Ausweitung der Tätigkeit ins Ausland und der Wiener Zweigniederlassung ab 1907 erlangt das Büro internationale Bedeutung.

1908 nimmt Manz an der Württembergischen Bauausstellung in Stuttgart²⁰ mit einem 1:1-Modell eines Arbeiterhauses teil, das für die Württembergische Cattun-Manufaktur Heidenheim (WCM) gebaut wurde.²¹ Zu dieser größten Baugewerbe-Leistungsschau Württembergs steuern Stuttgarter Großbüros sowie mehr oder weniger prominente Architekten ihre Arbeiten bei.²² Baustoff-Firmen, Baumaschinenhersteller und Bauunternehmen zeigen ihre Produkte.

1910 erwirbt er ein großes Grundstück in begehrter Stuttgarter „Halbhöhenlage“ in der Danneckerstraße. Sein im gleichen Jahr fertiggestelltes Wohnhaus lässt er als Visitenkarte seines Erfolges auch auf Postkarten abdrucken.

1912 wird ihm anlässlich der Eröffnung des von ihm gebauten Königin-Charlotte-Gymnasiums in Stuttgart der Titel „Baurat“ verliehen.²³ Diese Auszeichnung wird normalerweise nur an Beamte in der staatlichen Bauverwaltung und Professoren der höheren Lehranstalten vergeben und hat für Manz eine nicht zu unterschätzende Bedeutung. Noch lange nach dem Tod des Firmengründers führt der Sohn das Büro unter dem Namen „Baurat P. J. Manz“ weiter. Der Bauratstitel dient bis in die 1950er Jahre hinein als Gütesiegel.

Während des Ersten Weltkriegs zeichnet Manz im großen Stil Kriegsanleihen und lässt sich auf Spekulationsgeschäfte in Übersee ein. So verliert er vorübergehend große Teile seines Vermögens und sucht nach „beständigen“ Formen der Geldanlage. Das Haus Manz birgt in den 1930er Jahren eine der wertvollsten privaten Kunstsammlungen Württembergs. Manz sammelt spätmittelalterliche Zinn- und Silberwaren und sakrale Kleinplas-



4 Ehepaar Manz
um 1920
Archiv Manz, Stuttgart

¹⁷ Siehe: Kerstin KREBBER (RENN), Die Heusteigschule von Theodor Fischer in Stuttgart 1905–1906, 1995, S. 27.

¹⁸ BWA, Bestand F 23, Fasz. 290; undat. Referenzschreiben des Büros Manz (um 1905).

¹⁹ Siehe: KREUZBERGER, Fabrikbauten in Stuttgart. Ihre Entwicklung von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zum Ersten Weltkrieg, Stuttgart 1993, S. 9. Für Büroangaben siehe: Christine BREIG, Der Villen und Landhausbau in Stuttgart 1830–1930, Stuttgart 2000, S. 515, 519.

²⁰ Siehe: Johannes CRAMER, Bauausstellungen: Eine Architekturgeschichte des 20. Jahrhunderts, Stuttgart 1984, S. 26; Frank WERNER, Stuttgarter Architektur bis 1945; in: Helmut Heißenbüttel, Stuttgarter Kunst im 20. Jahrhundert. Malerei. Plastik. Architektur, Stuttgart 1979, S. 177.

²¹ Für die WCM baut das Büro Manz zwischen 1900–1914 eine Arbeitersiedlung, in der u.a. das bereits um 1900 entwerfende Musterhaus realisiert wird. Siehe: Gerhard LUTZ, Das alte Stadtbad und die Bauten von Philipp Jakob Manz in Heidenheim; in: Jahrbuch des Heimat- und Altertumsvereins Heidenheim an der Brenz; 3. Jg. 1989/90, S. 211 ff..

²² Darunter die bekannten Büros von Richard Dollinger, Karl Hengerer und Theodor Fischer, Schmohl & Staehelin, Lambert & Stahl, Klatte & Weigle.

²³ HSTAS, E 14, BÜ 429. Verleihungsurkunde des Württembergischen Königs vom 25. Februar 1912. Siehe auch: Kerstin RENZ, Zwischen Wohltätigkeit und Geschäftssinn: P. J. Manz, Architekt und Sponsor; in: Monika BALZERT (Red.), 100 Jahre Hölderlin-Gymnasium Stuttgart, Stuttgart 1999, S. 63–72.

tik ebenso wie bürgerliche Malerei des neunzehnten Jahrhunderts.²⁴ Haus und Sammlung werden durch das Bombardement im Frühjahr 1944 vollkommen zerstört.²⁵

Philipp Jakob Manz lebt zurückgezogen. Die meiste Zeit des Jahres ist er auf Geschäftsreisen. Nur zu einigen wenigen kunstsinnigen Freunden hält er Kontakt, die seine kaisertreue und über 1918 anhaltende national-konservative Gesinnung teilen. Zeitlebens ist er ein Mensch, den es nicht in die Öffentlichkeit drängt. Er meidet gesellschaftliche Ereignisse, verbringt freie Zeit mit seiner Sammlertätigkeit und dem Ordnen seiner Schätze im unterirdischen „Zinnzimmer“ seines Hauses.

Obwohl im Industriebaugeschäft mit den Jahren ein enormer Verdrängungswettbewerb einsetzt, kümmert sich Manz wenig um Eigenwerbung. An diesem Punkt holt ihn seine Herkunft wieder ein. Trotz seines beispiellosen geschäftlichen Erfolges als freiberuflicher Industrieplaner muss Manz dauerhaft mit dem Bildungsmangel seiner Jugendzeit gerungen haben. Kein schriftlicher Niederschlag seiner Arbeit, geschweige denn Vorträge in Vereinen oder Architektenorganisationen, kaum eine private Zeile ist von ihm erhalten. Kurze Abhandlungen über fertiggestellte Bauprojekte erschöpfen sich in der sachlichen Aufzählung von Baudaten.²⁶

Als Chef eines Großbüros arbeitet Manz äußerst akribisch, sein pietistisch anmutendes Arbeitsethos und eine beharrliche Disziplin, die er auch von seinen Mitarbeitern einfordert, sind bis heute überliefert. Mitarbeiter und Familie erleben ihn häufig als cholerisch, streng und ungnädig und berichten von einem einfachen Menschen mit einem unbändigen Willen zum Erfolg. Zeitlebens lässt die hohe Arbeitsbelastung ein Privatleben nur in begrenztem Umfang zu, die Arbeit ist sein Lebensinhalt. Manz' persönliche Stärke liegt in der Organisation des Büros und der Akquisition neuer Aufträge. Das Reisen ist seine Leidenschaft. In Vorbereitung von Bauaufträgen bereist er bereits im 19. Jahrhundert Großbritannien und die USA. Ganze Monate, ja Jahre verbringt er in Eisenbahnabteilen auf dem Weg zu seinem nächsten Vertragsabschluss.²⁷

Sieben Jahre vor seinem Tod kann Manz, der sich krankheitshalber in den 1920er Jahren immer mehr aus dem Berufsleben zurückzieht, noch die Eröffnung seines Bürohauses in der Stuttgarter Innenstadt erleben. Der sogenannte „Ulrichsbau“ von 1929 entsteht auf dem Gelände der ehemaligen Stuttgarter Bauausstellung in der Nähe von Paul Bonatz' Zeppelinbau und dem Bahnhofsgebäude.²⁸ Der sachliche Bau mag ihm persönlich vielleicht nicht gefallen haben. Doch ist ihm dieses Gebäude eine Genugtuung, manifestiert sich darin allemal eine beachtliche Lebensleistung. Das Gebäude beherbergt das Architekturbüro Manz über drei Generatio-



5 Der Arbeitsplatz von Manz im Haus Danneckerstraße um 1910
Archiv Manz, Stuttgart

²⁴ Manz wird als bedeutender Zinn-Sammler in Bruckmann's Zinnlexikon (o. J.) aufgelistet. Zudem sammelt er die populären und hochpreisigen „Steinbrecher“-Bilder des schwäbischen Realisten Friedrich Keller (1840–1914), die ein Arbeitsethos thematisieren, das Manz angesprochen haben dürfte.

²⁵ So auch H. U. Haedecke: „Die bedeutende Sammlung des Baurates Manz wurde während des letzten Krieges in Stuttgart ein Opfer der Bomben.“; in: Zinn, Braunschweig 1963, S. 460.

Heute steht auf dem Grundstück Danneckerstr. 54 das Haus der Baden-Württembergischen Architektenkammer. Erhalten geblieben ist die Gartenanlage mit Gartenhaus und Pergola.

²⁶ Siehe: Philipp Jakob MANZ, Die Germania-Linoleumwerke in Bietigheim. Vortrag des Herrn Architekten Manz in der Hauptversammlung vom 18. Mai 1901 in: Monatsschrift des Württembergischen Vereins für Baukunde in Stuttgart H6/1901, S. 55–56; ders., Das städtische Volksbad in Heidenheim a. Br.; in: Württembergische Bauzeitung Nr. 4/1905.

²⁷ Hinweise Peter und Günther Manz, Stuttgart.

²⁸ Das Gebäude trägt seinen Namen nach dem württembergischen Herzog Ulrich. Analog dazu existiert in Stuttgart bereits das Geschäftshaus „Eberhardsbau“, benannt nach dem württembergischen Graf Eberhard.

nen hinweg und sichert damit ein Anliegen des Gründers: das Industrie-
baubüro „Baurat P. J. Manz“ wird zum festen Bestandteil der Stuttgarter
Architektenschaft. Im Jahr 1930 wird Manz ins Thieme-Becker Künstlerle-
xikon aufgenommen.²⁹

2.2. Lehrjahre

Die Bauschule an der Königlich Württembergischen Baugewerkeschule

Noch als Jugendlicher schreibt sich Manz um 1877 an der Bauschule der
Königlich Württembergischen Baugewerkeschule in Stuttgart ein (Abb 6).³⁰
Die 1832 gegründete Schule ist eine der typischen Ausbildungseinrich-
tungen für den technisch qualifizierten Bauhandwerker, der sich im neun-
zehnten Jahrhundert auch gerne Architekt nennt.³¹ Derartige Berufsschul-
en werden Mitte des neunzehnten Jahrhunderts infolge der Industrialisie-
rung zahlreich gegründet und bilden einen Nachwuchs aus, der auf die
neuen Anforderungen in Stadt, Land und Industrie vorbereitet sein soll. Im
Gegensatz zum Polytechnikum, das nur Studenten mit höherer Schulbil-
dung vorbehalten bleibt, wendet sich die Baugewerkeschule an junge
Volksschul- und Realschulabsolventen. Manz gehört zu den knapp dreißig
Prozent der Studenten, die eine Volksschulbildung mitbringen.³² Tausende
von Baufach-Absolventen sogenannter Baugewerkeschulen prägen die
Architekturlandschaft des 1871 geeinten Reichs. Sie bauen Bahnhöfe,
Markthallen, Schulen, Schlachthöfe, Schwimmbäder etc. – das Spektrum
ihrer Tätigkeit ist während des Baubooms der Gründerjahre breiter denn
je.

Kennzeichen dieser Schulen ist die Trennung in theoretischen Winterkurs
und Praxissemester im Sommer. Erst seit 1865 kann man in Stuttgart
sowohl im Sommer als auch im Winterhalbjahr studieren und so die Re-
gelstudienzeit innerhalb von drei Jahren absolvieren. Das Gros der Stu-
denten durchläuft das Studium jedoch im Wechsel von Theorie und Praxis,
und auch Manz wird diesen Weg eingeschlagen haben.³³



6 Baugewerkeschule Stuttgart
Stadtarchiv Stuttgart

²⁹ Thieme-Becker Bd. 24/1930, S. 46.

³⁰ Die Schule gliedert sich in die „Bauschule“, die „Schule für Geometer und landwirtschaftliche Techniker“ und die „Schule für Maschinenbau.“ 1865 wird die Baugewerkeschule unter das Protektorat des Württembergischen Königshauses gestellt, 1869 erhält sie die Bezeichnung „Königlich Württembergische Baugewerkeschule“. Siehe: Wolfgang BIEGERT, Von der Königlichen Baugewerkeschule zur Fachhochschule für Technik Stuttgart; in: Rolf SCHMALLOR (Hg.), Von der Winterschule zur Fachhochschule. 150 Jahre Bauschule Stuttgart, Stuttgart 1982, S. 10–31.

³¹ Die ersten Baugewerkeschulen entstehen außerhalb Preußens. So die 1822 gegründete Münchner Bauschule, die 1831 gegründeten Bauschulen in Holzminden/Herzogtum Braunschweig und Nienburg/Weser/Königreich Hannover. Siehe: Eckhard BOLENZ, Vom Baubeamt zum freiberuflichen Architekten. Technische Berufe im Bauwesen (Preußen/Deutschland, 1799–1931) Frankfurt a. M./Bern/New York/ Paris 1991, S. 182 f., der die Existenz der Stuttgarter Baugewerkeschule ausblendet.

³² „Es ist nämlich eine Tatsache, dass die aus Volksschulen rekrutierten Elemente (30%), sehr oft schon nach der IV. Klasse austreten resp. die Schule verlassen und nur Zöglinge mit besserer Vorbildung die Staats- und Diplomprüfungen zurücklegen.“ Aus: Carl GENAUCK, Die gewerbliche Erziehung durch Schulen, Lehrwerkstätten, Museen und Vereine im Königreich Württemberg, Reichenberg 1882, S. 80. Aufnahmebedingungen sind 1873: 1. das vollendete 14. Lebensjahr 2. der Besitz eines polizeilichen Führungszeugnisses 3. Vorkenntnisse, dh. für die 1. Klasse das Volksschulzeugnis, für die 2. Klasse das Realschulzeugnis oder die Aufnahmeprüfung. Aus: KÖNIGLICH Württembergische Baugewerkeschule (Hg.), Allgemeines Programm der Königlich Württembergischen Baugewerke-Schule zu Stuttgart. Ausgegeben im Oktober 1873, o. S..

³³ Hierfür spricht seine Tätigkeit im Büro Otto Tafels, der als Baugewerkeschullehrer anschließend in den Wintermonaten doziert, um sich im Sommer dem eigenen Büro zu widmen. Zu Tafel siehe unten.

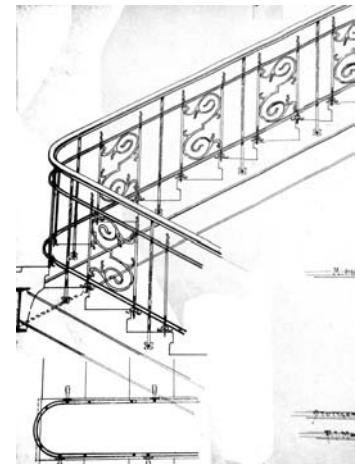
Die Schulsatzung von 1873 nennt konkrete Berufsbilder, für die ein Studium an der Bauschule qualifiziert.³⁴ Demnach können sich Maurer- und Zimmermeister sowie „Steinhauer“ zum Bauwerkmeister fortbilden. Die Bauschüler können als Zwischenetappe nach dem vierten Semester, vergleichbar einem heutigen Vordiplom, als „niedere Hochbautechniker“ abgehen. Sie treten später als „Oberamtsbaumeister“, „Stadt- u. Stiftungsbaumeister“ oder „(Ober-)Feuerbeschauer“ in staatliche und städtische Dienste. Nach dem vierten Semester ist es den Bauschülern erlaubt, als Polier oder „Bauführer“ auf einer Baustelle zu arbeiten. Manz, der die Baugewerkeschule im fünften oder sechsten Semester ohne Abschluss verlässt, hat so zumindest den offiziellen Status des „niederen Hochbautechnikers“ erlangt und darf als Bauleiter arbeiten.³⁵

Wer das gesamte sechssemestrige Studium an der Bauschule erfolgreich absolviert, dem wird der Titel des „Bauwerkmeisters“ verliehen. Als entwerfender „(Bau-)Werkmeister“ oder verwaltender „Bausekretär“ arbeitet man im Staatsdienst, für die Militärverwaltung und in städtischen Baubehörden. Eine regelrechte Architektenschwemme sorgt dafür, dass die Berufsperspektiven der jungen Bauwerkmeister Ende der 1870er Jahre nicht mehr günstig sind.³⁶ Die Stuttgarter Lehranstalt ist bereits überfüllt, als Manz sein Studium aufnimmt. Im Winterkurs von 1873/74 wollen 866 Schüler an der Bauschule studieren. Der 1870 fertiggestellte Neubau der Baugewerkeschule im Stadtgarten ist keineswegs auf einen derartigen Andrang vorbereitet und bald wieder zu klein. Der tägliche, bis zu zehnstündige Unterricht findet in ein und demselben, stets überfüllten Klassenraum statt.³⁷

Die Lehre an der Bauschule

Zu Manz' Studienzeit prägt die Stilvielfalt des Historismus die Entwurfslehre der Stuttgarter Baugewerkeschule. Der Schwerpunkt der Ausbildung liegt auf der Komposition anstatt der Konstruktion. Im Unterrichtsplan von 1873³⁸, der auch für das Manz'sche Studium zugrunde gelegt werden kann, wird die Formenlehre *vor* dem Unterricht der Baukonstruktion vermittelt. Die „Baustylkunde“ bildet die Grundlage des Faches „Entwerfen von Gebäuden“.

Zentrale Figur der Stuttgarter Baugewerkeschule ist zu Manz' Zeit Josef von Egle (1818–1899)³⁹, der als Berufsschulabsolvent in Stuttgart und Wien seine Laufbahn beginnt. Prägend wird für Egle die Zeit als Student an der Berliner Bauakademie. Seit 1848 ist er Gründungsdirektor der Baugewerkeschule und bekleidet ab 1860 zudem noch eine Professur am Stuttgarter Polytechnikum. Hofbaudirektor Egle befasst sich zeitlebens mit „höheren“ Bauaufgaben wie Kirchen- und Bildungsbauten. Seine engen Kontakte zum Polytechnikum, wo seit den 1870er Jahren auch Kenntnisse zum Fabrikbau vermittelt werden, könnten an der Stuttgarter Bauschule zur Lehrplan-Ausrichtung auf Industrie- und Verkehrsbauten beigetragen haben.



7 Reutlingen
Ulrich Gminder – Spinnerei und Weberei
Geländer
1903
Archiv Robert Bosch AG, Reutlingen

³⁴ Siehe: KÖNIGLICH-Württembergische Baugewerk-Schule (Hg.), 1873, o.S..

³⁵ Manz ist in den Abgangsjahrgängen der 1880er Jahre nicht aufgeführt, die jährlich im „Staatsanzeiger für Württemberg“ veröffentlicht werden.

³⁶ Siehe: BOLENZ 1991, S. 217 ff..

³⁷ Siehe: BIEGERT 1982, S. 34.

³⁸ Siehe: KÖNIGLICH Württembergische ... 1873, o.S..

³⁹ Siehe: Thieme-Becker, Bd. 10/1914, S. 382 f.. Egle ist auch Architekt des Baugewerkeschul-Gebäudes am Stuttgarter Stadtgarten.

Wilhelm Bareiss (1819–1885)⁴⁰, der zweite Protagonist der Baugewerkeschule zu Manz´ Studienzeit, ist geprägt von den Erfahrungen als Stadtbaumeister im schweizerischen Winterthur. Bareiss integriert den Eisenbetonbau in seinen Konstruktionsunterricht. Zusammen mit Friedrich Silber, seinem Lehrkollegen an der Baugewerkeschule, führt Bareiss zeitweise ein Büro in Stuttgart.

Friedrich Silber⁴¹ arbeitet seit der Mitte des neunzehnten Jahrhunderts an Industriebau-Planungen. Als Architekt und Wasserbauingenieur vertritt er das an der Stuttgarter Baugewerkeschule geförderte Berufsbild des Hoch- und Tiefbaufachmanns.

Otto Emil Tafel (1838–1914, Abb. 10)⁴² hat von 1869 bis 1908 an der Stuttgarter Baugewerkeschule eine Professur für Entwurfs- und Baukonstruktionslehre inne und wird für Manz zum wichtigsten Lehrer. „*Vielseitigkeit, Beweglichkeit, Offenheit und willige Aufnahmefähigkeit für jeden künstlerischen Eindruck*“⁴³ umschreiben die Verwurzelung Tafels im Historismus. Nach einem Studium an der Stuttgarter Bauschule bei Christian Friedrich Leins und dem jungen Josef von Egle arbeitet er zunächst als Bauleiter im österreichischen Bahnbau, danach als Bauleiter bei Friedrich Silber in Stuttgart. Seit 1869 ist er als freiberuflicher Architekt in Stuttgart tätig.⁴⁴ Es ist davon auszugehen, dass Tafel als erster Professor der Bauschule den „Baukunde“-Unterricht um den Industriebau erweitert.

Ausbildung zum Wasserbautechniker

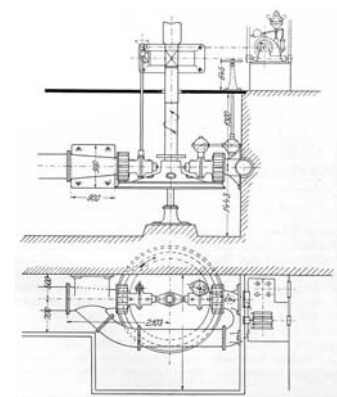
In den höheren Semestern unterscheidet der Lehrplan der Bauschule zwischen „Baukunde“ und „Bauführung“. Im Fachbereich Bauführung werden Kenntnisse erworben, die den ausgeprägt bautechnischen Praxisbezug eines „Baugewerkemeisters“ erklären helfen: „*Instruktionen für den Bauführer, Baugeräte, Gerüste, Gründungsarbeiten, Regeln der Ausführung von Bauarbeiten*“ sowie „*Baukostenberechnung*“ stehen auf dem Programm.

Die nach Bautypen gegliederte „Baukunde“ des sechsten Semesters bereitet die Studenten auf ihre künftigen Entwurfsaufgaben vor. Behandelt werden öffentliche Gebäude, Schulhäuser, Rathäuser, Kranken- und Armenhäuser, Markt- und Turnhallen, Badgebäude und Lagergebäude und schließlich ein seit den 1870er Jahren hinzugekommener Bautyp – „Fabrikgebäude“.

Wer jedoch die technischen Voraussetzungen des Industriebaues kennen-



8 Reutlingen
Zwirnerei J. J. Anner
Wasserturm
1906/07
Archiv Manz, Stuttgart



9 Blaichach
Allgäuer Baumwollspinnerei und Weberei
Partialturbine für den Antrieb des Königsstocks
1907
BAUM 1913

⁴⁰ Karl Friedrich Wilhelm Bareiss, Ausbildung zum Architekten an der Bauschule in Stuttgart, den Bauakademien in München und Berlin. Lehrtätigkeit Baugewerkeschule Stuttgart ab 1844, Hofbaumeister der Fürsten Thurn und Taxis 1855–1860, von 1860–1877 Stadtbaumeister in Winterthur, von 1877–1885 Lehrtätigkeit an der Baugewerkeschule und am Polytechnikum Stuttgart sowie an der Forst- und Landwirtschaftlichen Akademie Hohenheim. Siehe: Karl KELLER, Wilhelm Bareiss 1819–1855: Winterthurs erster Stadtbaumeister. Ein Beitrag zur Baugeschichte der Stadt Winterthur im 19. Jahrhundert; in: Winterthurer Jahrbuch 1970, S. 109–125.

⁴¹ Friedrich Silber (gest. 1880) und Bareiss haben in der ehem. Gymnasiumstraße 45 in Stuttgart ein gemeinsames Büro, das Silber um 1860 allein weiterführt.

⁴² Zu Otto Emil Tafel siehe: HSTAS E 14, Bü 1535, E 200, Bü 480 (1882 Verleihung des Olgordens anlässlich der Fertigstellung des Olgakrankenhauses Stuttgart, 1898 Ernennung zum Baurat anlässlich der Restaurierung der Kirche in Poppenweiler; Thieme Becker Bd. 32/1938, S. 402; SCHÖNLEBER 1917, S. 1–7; FEKETE 1982; BREIG 2000, S. 540.

⁴³ H. O. SCHÖNLEBER, Tafel, Otto, Oberbaurat; in: Württembergischer Nekrolog, Stuttgart 1914, S. 1.

⁴⁴ Siehe: KREUZBERGER 1993, S. 399 ff.. KREUZBERGER stellt zwei Tafel-Fabriken in Stuttgart vor. 1. die Malzextrakt-Fabrik Löfflund mit Fabrikantenwohnhaus (zw. 1873–1878, Augustenstrasse, überbaut), 2. die Zigarrenfabrik Reiniger (1873, Senefelderstraße, zerstört). Eine Werkübersicht für Otto Tafel liegt bislang nicht vor, eine erste Zusammenstellung unternimmt Julius FEKETE, Die Villa Merkel in Esslingen; in: Esslinger Studien 21/1982, S. 123 ff..

lernen will, muss sich auf ein anderes Fach konzentrieren: Manz erwirbt an der Bauschule die Zusatzqualifikation des „niederen Wasserbautechnikers“. Seit 1876 gibt es an der Stuttgarter Baugewerkeschule die Möglichkeit, als Nebenklasse zur sechsten Bauschulklasse Wasserbautechnik zu studieren. Besonders im wasserreichen, aber rohstoffarmen Südwesten Deutschlands sind die Kenntnisse des Wasserbautechnikers gefragt.⁴⁵ Der Wasserbau gehört nach wie vor zu den Schlüsselqualifikationen für den Industriebau. Die Studenten lernen die Konstruktion von Wasserrädern ebenso wie die Berechnung für Wasserturbinen (Abb. 9), den Kanal- und Wehrbau. Es handelt sich vorrangig um Aufgaben des Tiefbaus, weswegen das Fach an den Hochschulen dem Bauingenieurswesen zugeordnet wird.

46

Das Büro von Otto Tafel

Neun Jahre⁴⁷ arbeitet Manz im Architekturbüro seines Lehrers in Stuttgart. In Tafels Büro wird er mit einer breiten Palette an Bauaufträgen konfrontiert: Bahnhofsbauten, Krankenhäuser und Industrieanlagen, aber auch gehobener Wohnhausbau und Architektur für die öffentliche Verwaltung. Funktionale Grundrissplanung ist eine von Tafels Maximen. Besonders sein Entwurf für das Kreiskrankenhaus Tettnang (erb. 1886–1888) erlangt mit seinem runden Bettenhaus einige Berühmtheit.⁴⁸ Tafel beschäftigt sich mit den neuesten (hygiene-)technischen Entwicklungen auf dem amerikanischen Kontinent. Möglicherweise unternimmt er zusammen mit Manz eine Reise an die Ostküste der USA, um sich vor Ort Einblick in den vieldiskutierten amerikanischen Krankenhausbau und den in den Vereinigten Staaten fortschrittlichen Industriebau zu verschaffen.⁴⁹

Das Büro Tafel ist während des Baubooms der 1870er und 1880er Jahre voll ausgelastet, und so dürfte der Chef schon früh auf die eigenverantwortliche Mitarbeit seiner Angestellten gebaut haben. Als gelernter Wasserbauer übernimmt Manz bei Tafels Industriebaufträgen Bauleiter- und Entwurfsaufgaben.

Als entwerfender Architekt hat Tafel nur wenig prägend auf Manz gewirkt. Sich intensiv mit den Entwicklungen im Ausland, besonders aber den USA



10 Otto Tafel
um 1900
Archiv Renz, Stuttgart

⁴⁵ Eine detaillierte Darstellung des Wasserbaus im Vorfeld eines Spinnereibaus findet sich bei Alois OSPALT, Gründung und Anfänge der Baumwollspinnerei Spoerry in Vaduz 1880 bis 1885, in: Hansjörg Frommelt, Fabrikerleben. Industriearchäologie und Anthropologie, Ausst. Kat. Vaduz 1994, S. 69–99.

⁴⁶ „...die Gegenstände, auf welche sich die Prüfung [der Wasserbautechnik, d. Verf.] in speciell fachlicher Richtung erstreckt, sind folgende: Mathematik (...), Zeichnen von Situationsplänen, Nivellieren, Geschwindigkeitsmessungen, Grundzüge der Hydrostatik und Hydraulik, Fertigkeit im Aufnehmen und Berechnen der ausströmenden Wassermenge bei Überfällen und Schutzöffnungen, Berechnung der Wirkungen gegebener Wassermengen und ihrer Gefälle, Konstruktion vertikaler und horizontaler Wasserräder, Fertigkeit in Berechnung der Stauhöhe und Stauweite bei Überfall- und Grundwehren oder sonstigen Einengungen oder Rückstauungen des Wassers, sodann der Zu- und Abnahme der Geschwindigkeit bei dem Steigen und Fallen des Wassers, (...) endlich Fähigkeit zu klarer und geordneter Abfassung von Protokollen und Gutachten, sowie zur Dienstkorrespondenz.“ Aus: GENAUCK 1882, S. 90. Eine übliche Veröffentlichung der Wasserbau-Absolventen im „Staatsanzeiger für Württemberg“ konnte bei Manz nicht gefunden werden. Jedoch firmiert er zwischen 1910–12 im „Hof- und Staatshandbuch des Königreichs Württemberg“ im Verzeichnis der Wasserbauverständigen für den Neckarkreis. Die Nennung erfolgt unter Voraussetzung der Staats-Prüfung im Wasserbau.

⁴⁷ Stuttgarter Neues Tagblatt Nr. 595 vom 21. Dezember 1931, S. 8.: „Baurat Manz 70 Jahre“.

⁴⁸ Axel Hinrich MURKEN, Vom Armenhospital zum Großklinikum. Die Geschichte des Krankenhauses vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart, Köln 1988, S. 181.

⁴⁹ Handschriftlicher Brief unbekannter Verfasserschaft eines nach Philadelphia ausgewanderten Württembergers, datiert vom Mai 1884. Darin Passage „zu uns war gekommen der Manz“, die auf einen Aufenthalt Manz' an der amerikanischen Ostküste hinweist. Archiv Manz, Stuttgart.

auseinanderzusetzen, das lernt er jedoch im Tafel'schen Büro. Ebenso wichtig dürften die Geschäftskontakte seines Chefs für den jungen Manz gewesen sein. Tafel, der selbst aus einer alten württembergischen Familie stammt, pflegt europaweit enge Verbindungen zu Wirtschaft und Politik. Zu Beginn seiner beruflichen Laufbahn knüpft Manz daher häufig an die Kontakte seines Lehrmeisters an und versteht es, sich als besser qualifizierter Nachfolger zu empfehlen. Baurat Tafels Selbstverständnis als „Künstlerarchitekt“ ist Manz' Chance.

2.3. Berufsjahre

Der Aufstieg zum Großbüro

Im Jahr 1889 steigt Manz bei Tafel aus und gründet sein eigenes Büro in Kirchheim/Teck. Früh spezialisiert er sich auf das Thema „Architektur für Unternehmer“ und beschäftigt sich mit dem Industriebau und seinen „Randerscheinungen“, dem Arbeiterwohnbau und dem Fabrikantenwohnhaus. Eine derartige Gesamtplanung übernimmt er erstmals 1895–97. Vom Kirchheimer Maschinenfabrikanten Christian Gaier erhält Manz den Auftrag, ein neues Werk, das Haus des Fabrikanten und zwei Angestelltenwohnhäuser zu bauen. Weitere derartige Aufträge folgen: ab 1897 für die AG für Feinmechanik in Tuttlingen, ab 1898 für die Württembergische Cattun Manufactur.

Nach einer schwierigen Anlaufphase, in der er zum Teil noch als Subunternehmer seines alten Arbeitgebers Tafel arbeitet, verbucht Manz Mitte der 1890er Jahre erste Erfolge. Im Jahr 1896 erhält er zehn, ein Jahr später bereits fünfzehn verschiedene Bauaufträge aus der württembergischen Industrie. Die Expansion setzt sich fort. Für das Jahr 1900 listen Referenzschreiben des Büros einunddreißig Bauaufträge auf, darunter auch ein folgenreiches Projekt: die Germania Linoleum-Werke mit der stattlichen Bausumme von eineinhalb Millionen Reichsmark und der Rekord-Bauzeit von nur sechs Monaten.⁵⁰

Den Großteil der Auftraggeberschaft bilden in den Anfangsjahren Einzel- oder Familienunternehmen.⁵¹ Hier sichert die Kontinuität in der Unternehmensführung Manz eine nachhaltige Auftragslage. Bald avanciert er zum „Hausarchitekten“ nicht nur einer, sondern gleich dutzender Firmen. Die württembergische Textilindustrie⁵² bildet den Grundstein seiner Karriere. Im Laufe der Jahre kommen die Aufträge aus allen denkbaren Branchen, von der Papier- und Maschinenbauindustrie über die feinmechanische Industrie bis hin zur Luftfahrtindustrie. Noch heute bekannte Namen gehören zu seinen Auftraggebern: die süddeutschen Textilunternehmen Otto, Gütermann, Hartmann, Bleyle, die Firmen Siemens, Aesculap und



11 Backnang
J.F. Adolff Streichgarnspinnerei
Spinnerei
1907/10
Rose Hajdu, Stuttgart

⁵⁰ BWA, Bestand F 23, Fasz. 290; undat. Referenzschreiben des Büros Manz (um 1905). Siehe Kapitel 3.1.3..

⁵¹ Siehe: Gerhard BLEIFÜß, Baumwollfabrikanten in Württemberg. Die Familie Otto und ihre Firmen 1814 bis 1914, Mannheim 1997, S. 5, der das Familienunternehmen als Charakteristikum der württembergischen Textilindustrie vor 1914 beschreibt.

⁵² Zur Entwicklung der Textilindustrie in Südwestdeutschland siehe: Wolfgang von HIPPEL Wirtschafts- und Sozialgeschichte 1800–1918, in: Hansmartin SCHWARZMAIER, Handbuch der baden-württembergischen Geschichte, o. J., S. 477–784; sowie Peter BORSCHIED Textilarbeiterschaft in der Industrialisierung. Soziale Lage und Mobilität in Württemberg (19. Jahrhundert), Stuttgart 1978. BORSCHIEDs tabellarische Auflistung der württembergischen Textilunternehmen um 1890 liest sich wie eine Kundenliste des Büros Manz. BORSCHIED 1978, S. 464. Nahezu sämtliche Betriebe, die der Vereinigung Süddeutscher Baumwollindustrieller angehören, gehören zu den Manz'schen Auftraggebern. Dadurch erschließen sich dem Büro weite Auftragsfelder, da die Unternehmen kontinuierlich nach Ost- und Südosteuropa expandieren.

Voith, die Luftschiffbau Zeppelin GmbH, Salamander, Louis Leitz, Jung-hans und Paul Mauser – sämtlich Firmen, mit denen man im Ausland „deutsche Wertarbeit“, ja im Falle der Firma Leitz sogar „deutsche Ordnung“ verbindet.

Geographisch gesehen stehen noch heute die meisten Manz-Bauten in Baden-Württemberg und konzentrieren sich im württembergischen Landesteil. Kontinuierlich weitet sich jedoch ab der Jahrhundertwende der Kundenkreis aus. Die Geschäftsbeziehungen reichen ab ca. 1905 von Stuttgart aus nach Bayern und Norddeutschland, bald auch in die Industrieregionen Frankreichs, Polens und Tschechiens. Mit dem 1907 in Wien eröffneten Zweigbüro erstreckt sich die Tätigkeit über Österreich nach Ungarn.⁵³

Manz erlangt als Industriearchitekt in Süddeutschland und Österreich-Ungarn eine Stellung, die mit der Vorherrschaft britischer Industriepaner auf dem Kontinent während des neunzehnten Jahrhunderts vergleichbar ist. Die Presse meldet zum siebzigsten Geburtstag des Architekten:

„Er [Manz; d. Verf.] entfaltete (...) im Industriebau eine führende Tätigkeit in ganz Mitteleuropa mit etwa 80 bis 100 Bauanlagen im Jahr und beschäftigte bis zu 100 Architekten und Ingenieure. Nur eine straffe Organisation, die immer wieder neu aufgebaut wurde, verbunden mit einem sicheren Kontrollsystem, soliden Grundsätzen und eisernem Willen machte dies möglich.“⁵⁴

Die Geschäftstüchtigkeit von Manz stößt nicht überall auf Gegenliebe. In Österreich-Ungarn zählt Manz als nicht „protokollierte“, d.h. nicht bei der Wiener Handelskammer gemeldete Firma keine Steuern und ist keinen Zollbeschränkungen unterworfen.⁵⁵ Bereits um 1890 versucht der Verein Österreichischer Ingenieure und Architekten die deutsche Konkurrenz einzudämmen. Ein im Jahr 1913 gehaltener Vortrag zum Thema „Moralische und unmoralische Bauvertragsbedingungen“ greift hier das Büro Manz an, ohne jedoch Namen zu nennen: *„Wir hatten (...) noch einen traurigen Fall im heurigen Jahr: eine Arbeit für za. 8. Mill. Kronen ist auch vollkommen ins Ausland gewandert. Der Architekt ist ein Ausländer. Da frage ich: Gibt es denn keinen Nachfolger eines Fischer v. Erlach, eines Hansen, eines Hasenauer, der imstande ist, solche Arbeit zu leisten? Ist es denn notwendig, solche Arbeiten hinauszugeben? Es ist eine Schande für den Österr. Ingenieur- und Architekten-Verein, daß unter seinen 3500 Mitgliedern nicht einer als gut genug befunden wurde, die ebenerdigen Glashäuser zu projektieren. (Zustimmung).“⁵⁶*

Bei den „Glashäusern“, die der Vortragende hier anspricht, handelt es sich um die tausende Quadratmeter großen Sheds der Österreichischen Waffenfabrik in Steyr, die das Büro Manz 1913 geplant hat.⁵⁷ Der Gewinn ist bei diesem Bauauftrag enorm – Kapital, das ins deutsche Ausland abwandert. So ruft der Vortragende bei seinen Zuhörern zu mehr Geschlossenheit auf: *„Wir haben gesehen, daß die Bauunternehmer Ausländer sind, alle Baumaschinen, ja sogar die Eisenkonstruktion aus dem Auslande be-*



12 Steyr
Österreichische Waffenfabriks-Gesellschaft
Shedhalle im Bau
1913
Museum Arbeitswelt Steyr

⁵³ Die Tätigkeit des Büros in diesen Ländern ist im Rahmen dieser Arbeit nicht hinreichend dokumentierbar. Siehe Einführung Teil 7 Werkliste.

⁵⁴ Stuttgarter Neues Tagblatt Nr. 595 vom 21. Dezember 1931, S. 5.

⁵⁵ Aus: „Lehmann's Allgemeiner Wohnungs-Anzeiger nebst Handels- und Gewerbe-Adreßbuch f. d. k.u.k. Reichs-Haupt u. Residenzstadt Wien“ (Stadt- und Landesarchiv Wien).

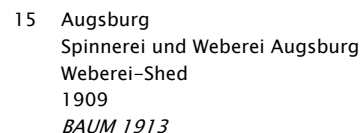
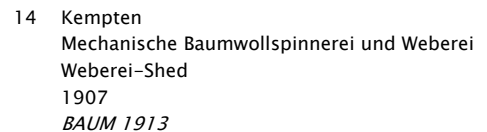
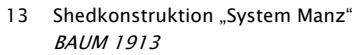
⁵⁶ ZÖIAV 6/1914, S. 123. Darin: „Moralische und unmoralische Bauvertragsbedingungen“. Vortrag, gehalten in der Versammlung der Fachgruppe für Verwaltungs- und Wirtschaftstechnik am 1. Dezember 1913 von Ing. Raimund Janesch.

⁵⁷ Siehe Kapitel 3.1.3..

Nachdem das Büro Manz auch während des Ersten Weltkriegs in der verbündeten Donaumonarchie erfolgreich arbeitet, appelliert der Verein 1917 deutlich vorsichtiger an das nationale Ehrgefühl der industriellen Bauherrschaft: „Die große Überlegenheit der Deutschen auf vielen Gebieten des Handels und der Industrie bewirkt, daß selbst solche technische Arbeit von draußen bezogen wird, die wir im Inland ebenso gut, oft aber besser und billiger leisten können. Da aber muß das Gebot der Selbsterhaltung uns zur eifersüchtigen Überwachung unserer Volksgenossen zwingen. Wir dürfen es nicht dulden, daß (...) ein Österreicher seinen eigenen Volksgenossen übergeht.“⁵⁹

Der Bau von Shedhallen ist das Kerngeschäft des Büros. Mit seinem geringen Planungsaufwand und der vergleichsweise raschen Erstellung passt dieser Bautyp in die Firmenphilosophie von Manz: so wenig Entwurfsaufwand und so viel Bauleistung wie möglich: *„Ich führe jedes Jahr doch mind. 50 000 qm Shed für Webstühle aus und die meisten haben 7,20 m Bundweite mit einem Lager. 3,60 m [Stützabstand in Querrichtung; d. Verf.] ist also eine absolut sichere und mögliche Ausführung.“*⁶⁰ argumentiert er 1907 gegenüber der Spinnerei und Weberei Ulm AG. Und 1913 heißt es in den Bauakten der Baupolizei im westfälischen Rheine: *„Unser bauleitender Architekt, Herr Baurat P. J. Manz Stuttgart, welcher Spezialist im Shedbau ist, erstellt jedes Jahr tausende von Quadratmetern Shedbauten genau in gleicher Ausführung wie bei mir hergestellt...“*⁶¹ Manz' Holz-Shedhallen sind frühe Beispiele für den seriellen Ingenieurholzbau im 20. Jahrhundert und besonders beliebt bei Bauprojekten mit engem Kostenrahmen. Sein bekanntes „vereinfachtes Shedsystem“, ein Holz-Sägesheddach mit Deckung aus bituminöser Pappe, Stahlzugbändern und Stahlverspannung der Sparren garantiert kurze Bauzeiten (Abb. 13 u. 14).⁶² Auch der Stahlskelettbau wird zu einer Domäne des Büros. Die frühe Normierung im Stahlbau erklärt die langanhaltende Vorrangstellung des Stahls vor dem Beton im Industriebau. In einer Zeit, in der die Bauherrschaft längst komplette Eisenbauten ab Werk bestellen kann, bietet Manz den Bauherren als Alternative den individuell angepassten Stahlbau an. Die Berechnungen für die Normalprofile werden nicht vom Stahlhändler, sondern im Büro erstellt. Mit sogenannten „Eisenlisten“ wird direkt beim Stahlwerk, nicht beim Zwischenhandel bestellt. Zum Vorteil für die Bauherrschaft: *„...Eisenkonstruktionen (...) werden auf meinem Bureau genau im Detail gezeichnet und berechnet, so dass ich die Lieferungen direkt vom Werk zu Preisen erhalte, die von Konstruktionswerkstätten meist auch nicht annähernd geboten werden können.“*⁶³

58 ZÖIAV 6/1914, S. 123.
59 ZÖIAV 24/1917, S. 371 f..
60 BWA, Bestand F 23, Fasz. 290, Korrespondenz P. J. Manz, Architekt, Stuttgart.
61 BR Rheine; Akte Everhard Kümpers, Droste-Hülshoff-Str..
62 Publiziert in Gustav BAUM, Die Baumwollspinnerei und Weberei in ihrer bautechnischen und
maschinellen Entwicklung, Berlin 1913, S. 96; Wilhelm FRANZ, Fabrikbauten; in: Handbuch
der Architektur IV, 2. Hb, 5. Heft, Leipzig 1923, S. 27. Bei den Zeitgenossen ist dieses Hal-
lensystem auch als Kübler-Shed bekannt, da Manz vorzugsweise mit der Bauunternehmung
Karl Kübler AG, Göppingen, zusammenarbeitet.
63 BWA, Bestand F 23, Fasz. 290; undat. Referenzschreiben des Büros Manz (um 1905).



tonbauunternehmen sind die Firmen Dyckerhoff & Widmann oder Wayss & Freytag. Wo Manz keine eigenen Erfahrungen einbringen kann, setzt er auf externe Fachleute. Seine Zusammenarbeit mit dem bekannten Bauingenieur Emil Mörsch (1872 –1930)⁶⁴ garantiert technologisch ausgereifteste Tragwerkslösungen im Betonbau. Zahlreiche Bauprojekte, darunter die Betonskelettbauten der Kriegszeit, aber auch schon die Steyrer Betonsheds von 1913 sind Ergebnisse der Kooperation von Manz mit dem als „Betonpapst“ bekannten Mörsch. Emil Mörsch lehrt seit 1916 an der Fakultät für Bauingenieurwesen der Stuttgarter TH und ist Vorstand des Bauunternehmens Wayss & Freytag.

Die Mitarbeiter

Nach dem Umzug nach Stuttgart und der wachsenden Bedeutung des Büros arbeiten immer mehr Studenten und Absolventen der Technischen Hochschule Stuttgart im Büro Manz. Der Sohn des Chefs, Max Manz, studiert nach dem Ersten Weltkrieg an der Stuttgarter TH Architektur und wird nachhaltig von der dortigen Lehre unter Paul Bonatz (1877–1956) beeinflusst. Schon während seines Studiums, spätestens aber mit seinem Eintritt ins väterliche Büro, verlagert sich die Qualifikation der Manz-Mitarbeiter von der „niederen“ zur „höheren“ Architekten- und Ingenieurusbildung.

Mit der Expansion des Büros und der Vervielfältigung der Aufgaben entschließt sich Manz Senior, einem vertrauten Mitarbeiter eine Teilhaberschaft anzubieten: Wilhelm Finkbeiner, ein aus dem Badischen stammender Werkmeister.⁶⁵ Er übernimmt um 1910 die „Bau-Oberleitung“ sämtlicher laufender Projekte. Eine klassische und erfolgreiche Aufgabenteilung – Manz besetzt die Rolle der kaufmännischen Leitung, die den Kontakt zum Bauherren hält, Finkbeiner die des Bürochefs. Finkbeiners Nachfolger wird in den späteren Jahren Georg Buck⁶⁶, der ebenfalls von der Stuttgarter Bauschule kommt und von 1901 bis in die 1940er Jahre im Büro Manz arbeitet.

Nur die wenigsten Mitarbeiter des Büros sind heute aufgrund restlos zerstörter Bürounterlagen noch namentlich fassbar. Namen wie Gentner, Häberle, Schlienzy, Stoll, Krauss, Zabler und Welti tauchen als Zeichner oder Kollationierer, aber auch als Statiker auf den Plänen auf. Bauleiter wie Friedrich Raff, Alfred Hieber, Oskar Hahn, Schilling, Sindlinger und Klumpp sind in den Bauakten der einzelnen Projekte verzeichnet. Ihre genauere Rolle im Büro, ihre Herkunft und Ausbildung bleiben verborgen. Bis auf den Architekten Paul Zeller, der nach der Anstellung bei Manz im Büro von Paul Bonatz arbeitet und dann Baubüroleiter der Luftschiffbau-Zeppelin GmbH wird, konnte keine Laufbahn der ehemaligen Manz-



16 Georg Buck (Jg. 1879)
Leitender Mitarbeiter

⁶⁴ Zu Mörsch siehe: Hermann BAY, Emil Mörsch. Erinnerungen an einen großen Lehrmeister des Stahlbetonbaus und technischen Mentor der Wayss & Freytag AG, Stuttgart 1985.

Mörsch arbeitet u.a. bei den Berechnungen zur komplizierten Beton-Hangabstützung des Manz-Wohnhauses in der Stuttgarter Danneckerstraße mit. Hinweis von Günther Manz, Stuttgart. Mörsch gilt in Lehre und Forschung als unumstrittener Betonfachmann. Siehe: Emil MÖRSCH, Der Eisenbetonbau. Seine Theorie und Anwendung, Stuttgart 1912.

⁶⁵ Biographische Daten bisher nicht bekannt. 1905 ist Finkbeiner noch Bauleiter auf der Stromeyer-Baustelle in Konstanz. Dort firmiert er als „Werkmeister“. StAK, Bestand Stromeyer, Fasz. 2758.

⁶⁶ Georg Buck, (geb. 29.9.1879 in Göppingen, gest. 21.9.1966 in Stuttgart), wurde nach dem Studium an der Stuttgarter Baugewerkschule, Fachrichtung Hoch- und Wasserbau um 1901/02 ins Büro Manz übernommen. Hier arbeitet der von Manz hochgeschätzte Mitarbeiter lebenslang, später in leitender Stellung; Buck unternimmt viele Reisen für das Büro nach Österreich-Ungarn, Tschechien, Polen, Frankreich und England. Erhält 1956 das Bundesverdienstkreuz am Bande „in Anerkennung der um Staat und Volk erworbenen besonderen Verdienste“. Hinweise von Frau Lislott Hippelein, Crailsheim.

Mitarbeiter weiterverfolgt werden. Begründbar ist diese unterbrochene Überlieferung aber auch mit dem „Betriebsklima“ im Büro: Die „*straffe Organisation*“, von der das Tagblatt so bewundernd spricht, hat nicht nur Vorteile. Strenger Führungsstil bei knapper Bezahlung wirkt sich auf die Arbeitsatmosphäre im Büro aus. Die Fluktuation der Mitarbeiter ist hoch. Nicht selten verbleiben die Bauleiter des Büros nach Abschluss der Bauarbeiten vor Ort, lassen sich als Baubüroleiter anstellen oder eröffnen eigene Büros.



Dokumentationen

Teil 3 Dokumentationen

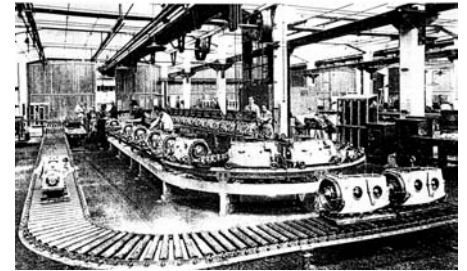
3.1. Der Blitzarchitekt

3.1.1. Rationalisierung im Bauwesen

Fortschritt hat im Zeitalter der Industrialisierung immer etwas mit Geschwindigkeit zu tun. Fortschrittlich ist, mit der Eisenbahn zu reisen und sich auch sonst sämtliche technischen Errungenschaften im Alltag zunutze zu machen. Fortschritt bedeutet, den Kunden in Handel und Industrie eine „schnelle Lieferung“ zu garantieren. Fortschrittlich produzieren heißt, Arbeitsprozesse auf ihre Ökonomie zu überprüfen und zu optimieren. *Time is money* wird zum zentralen Motto dieser Epoche, die einen Industriearchitekten wie Philipp Jakob Manz prägt.⁶⁷

Das neue Zeitbewusstsein im europäischen Bauwesen macht sich zunächst im Bereich des Eisenbaus bemerkbar. Das Zeitalter der Eisenbahn fördert die Entstehung neuer Bauaufgaben im Gleis-, Bahnhofs- und Brückenbau. Beim Bau des Kristallpalasts 1851 in London durch Joseph Paxton in Kooperation mit dem Bauunternehmen Fox and Henderson wird der an Bedeutung gewinnende Faktor Zeit im Bauwesen erstmals greifbar. In nur sechs Monaten wird diese vollkommen aus präfabrizierten Eisengussteilen und Glaselementen bestehende Ausstellungshalle fertiggestellt.⁶⁸ Zunächst steht nicht die revolutionäre Architektur dieses Ausstellungsgebäudes, sondern der Bauprozess im Zentrum der Aufmerksamkeit. Detailgenaue Illustrationen informieren über den Baufortschritt und geben Aufschluss über die technischen Möglichkeiten dieser berühmten Baustelle.⁶⁹ In der Konkurrenz um das technisch gelungenste, ästhetisch ansprechendste und am schnellsten erstellte Bauwerk will man in Frankreich nicht nachstehen. Die Baustelle der Halles Centrales in Paris von 1853 gilt als eine der modernsten Großbaustellen des Kontinents.⁷⁰ Im Vorfeld der Pariser Weltausstellung von 1855 erlebt man erstmals die Elektrifizierung einer Großbaustelle auf der Tag und Nacht gearbeitet wird. Die Montagetechnik ist erheblich verbessert. Dass auch größte Stahlbauten im Akkord errichtet werden können, zeigt eindrucksvoll die *Galerie des Machines* der Pariser Ausstellung von 1889.

In allen diesen Fällen beeinflusst der Faktor Zeit das Planungskonzept von Architekt und Baufirma. *„Am Ende des Jahrhunderts war die Bedingung der Geschwindigkeit im Bauprozess eine unanfechtbare Selbstverständlichkeit geworden. Daß man die Erstellungs- und Planungszeit mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verkürzte, war bereits ein von vornherein einzuberechnender Faktor und keine Neuigkeit mehr.“*⁷¹



17 Steyr
Flugmotoren- und Automobilfabrik
Fließbandproduktion
um 1920
RAUSCHER 1999

⁶⁷ Siehe: Tom Frank PETERS, *Time is money. Die Entwicklung des modernen Bauwesens*, Stuttgart 1981.

⁶⁸ Nikolaus PEVSNER, *Funktion und Form. Die Geschichte der Bauwerke des Westens*, Hamburg 1998, S. 244 f. macht genaue Angaben zum Bauhergang: 30. Juli 1850 Beginn der Erdarbeiten, Vollendung im Januar 1851, Eröffnung am 1. Mai 1851.

⁶⁹ PETERS 1981 dokumentiert die o.g. Bauprozesse mit einer Fülle dieser historischen Illustrationen, ohne jedoch Abbildungsnachweise anzufügen. Vermutlich stammen diese von der Baufirma Fox und Henderson.

⁷⁰ Siehe: Ulrich PFAMMATTER, *Die Erfindung des modernen Architekten. Ursprung und Entwicklung seiner wissenschaftlich-industriellen Ausbildung*, Basel/Berlin/Boston 1997, S. 107.

⁷¹ PETERS 1981, S. 22.

Das zentrale Schlagwort der Zeit um die Jahrhundertwende heißt Rationalisierung. Auf das Bauwesen angewendet, umschreibt sie die Optimierung der Büroorganisation und des Bauprozesses. Das theoretische Fundament wird von den Amerikanern geliefert. Größte Aufmerksamkeit wird den Studien Frederick Winslow Taylor's (1856–1915) zum Thema *Scientific Management* („Wissenschaftliche Betriebsführung“) zuteil.⁷² Dass Taylor auch die Bauwirtschaft im Auge hatte, beweisen drei seiner Bücher aus den Jahren 1905–1908: „*A Treatise on Concrete, Plain and Reinforced*“, „*Concrete and steel*“ und „*Concrete costs*“.⁷³ Taylor konzentriert sich darin auf die Möglichkeiten, die der Werkstoff Beton für den rationalisierten Baubetrieb mit sich bringt.

Praxisbezogener Impulse für das sogenannte *speed building* gibt jedoch ein anderer: Der Bauunternehmer Frank Bunker Gilbreth (1868–1924) arbeitet an einer Optimierung der Arbeitsprozesse in der Baubranche.⁷⁴ Gilbreth's Untersuchungen zielen auf den einzelnen Arbeiter. Seine Bewegungsstudien sind wichtige Vorarbeiten für die Einführung der Akkordarbeit auf dem Bau. Seine Publikationen zum Themenkreis Baurationalisierung und Büroorganisation sind Rezeptbücher für Bauunternehmer und Industriepaner.⁷⁵ Verblüffende Parallelen bestehen zwischen der Büropraxis von Manz und Gilbreth: „*Straffe Organisation*“ sei die Grundlage der Gilbreth'schen Büroföhrung, sowie ein „*Stab tüchtiger Mitarbeiter, der gleichzeitig die verschiedensten Bauten in den verschiedensten Gegenden vom Hauptbüro aus leitet und ausführt*“, erklärt Gilbreth's Frau den Geschäftserfolg ihres Mannes.⁷⁶ Nahezu gleichlautend die Beschreibung des Stuttgarter Neuen Tagblatts zum Erfolgsrezept von Manz: „*Nur eine straffe Organisation, die immer wieder neu aufgebaut wurde, verbunden mit einem sicheren Kontrollsystem (...) machte dies [den berufl. Erfolg; d. Verf.] möglich.*“⁷⁷ Wenngleich das Thema Rationalisierung der Bauwirtschaft erst in den 1920er Jahren eine breite Öffentlichkeit erreicht, fließen Gilbreth's Studien durch seine Vortragstätigkeit in Deutschland noch vor dem Ersten Weltkrieg in die Diskussion um den rationalisierten Bauprozess ein. Besonders der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) weist auf die US-amerikanischen Entwicklungen hin. Dass Manz sich bereits um die Jahrhundertwende mit der Rationalisierung des Bauens beschäftigt hat, belegen die nachfolgenden Seiten. Kenntnisse der US-amerikanischen Bauwirtschaft schon vor 1900 dürfen angenommen werden. Die Baubetriebe der großen Industrieregionen Großbritanniens sind ihm ebenfalls bekannt.

Die Tendenz zum rationalisierten Bauprozess ist beim Industriebau in der Bauaufgabe selbst begründet: Industrieanlagen sind bereits im 19. Jahr-

⁷² Taylors Grundlagenwerk erscheint 1895: „*A piece rate system*“, in dem diffizile Zeitmessungen die Ausgangsbasis zur Steigerung der Effektivität bilden.

⁷³ „*A Treatise on Concrete, Plain and Reinforced*“ (zusammen mit S. E. Thompson, 1905), „*Concrete and steel*“ (Deutscher Titel: Beton und Eisenbeton, 1905) und „*Concrete costs*“ (Deutscher Titel: Kosten der Betonarbeiten, 1908).

⁷⁴ Literatur zu F. B. Gilbreth ist rar, sein Einfluss auf die deutsche Bauwirtschaft vor dem Ersten Weltkrieg noch unerforscht. Siehe vor allem Brian PRICE, Frank Gilbreth, American National Biography Vol. 9, Oxford/New York 1999, S. 12–13. PETERS 1981, S. 193–198; Winfried NERDINGER, Der Architekt Walter Gropius, Berlin 1996, S. 12.

⁷⁵ „*Field System*“ (erschienen 1905), „*Concrete System*“ (erschienen 1906) und „*Bricklaying System*“ (erschienen 1909). Während „*Field System*“ sich vor allem mit der Baustellenorganisation befasst und u.a. die Motivationsförderung der Bauarbeiter beschreibt, gibt das vorrangig auf die Möglichkeiten des Betons abhebende Werk „*Concrete System*“ Anweisungen für den Betrieb von Baubüros.

⁷⁶ Lillian M. GILBRETH, Das Leben eines amerikanischen Organisators: F.B. Gilbreth, Stuttgart 1925, S. 27 f..

⁷⁷ Stuttgarter Neues Tagblatt, Abendausgabe, Nr. 596, S. 3.

hundert Teil der Produktionskette, ihre Bauherren gehen ein hohes unternehmerisches Risiko ein, wenn die Produktion nicht termingerecht starten kann.⁷⁸ Nicht nur die Fabrik und das darin gefertigte Produkt stehen in einem kausalen Zusammenhang. Auch das Werden der Fabrik wirft ein Licht auf die Innovationsbereitschaft des Bauherren und seines Unternehmens.

Geschwindigkeit des Planungs-, Genehmigungs- und Bauprozesses⁷⁹ werden für das Büro Manz zum Erfolgsrezept in einer Zeit, in der die Koexistenz von traditionellem Handwerk und standardisiertem Bauen ein organisiertes Planen notwendig machen. Dass zwischen der Rationalisierung des Bauwesens und dem Industriebau ein enger Zusammenhang besteht, ist allgemein bekannt.⁸⁰ Am konkreten Bürobeispiel eines Industriepaners ist die Thematik jedoch noch nie untersucht worden.

3.1.2. Büroorganisation

Die Tendenz zum *speed building* führt im Büro Manz zu einer Büroorganisation, die nach den Grundsätzen der wissenschaftlichen Betriebsführung ausgerichtet wird. Vom handwerklich organisierten Architekturbüro der 1890er Jahre hin zum arbeitsteiligen Großbüro verläuft eine stringente Entwicklung. Kosten zu senken und Zeit zu sparen ist das zentrale Anliegen.

Als entscheidendes äußeres Kennzeichen einer rationellen Bauorganisation wertet Wasmuths Lexikon der Baukunst von 1929 die Einrichtung von externen Baubüros „wie sie für die Durchführung großer Bauaufgaben zuerst in Amerika ausgebildet wurden...“.⁸¹ Das dezentralisierte Büro wird auch für Manz zur wichtigsten Voraussetzung für seine europaweite Tätigkeit. Die 1907 eröffnete Wiener Dépendance hat den Status eines zentralen Bauleiterbüros für Österreich-Ungarn und knüpft ein ähnliches Netzwerk aus Handwerksbetrieben, Baustoffhändlern und Bauunternehmen wie die Stuttgarter Zentrale.⁸²

Nach eigenen Angaben von Manz wächst der Personalbestand von dreißig Mitarbeitern im Jahr 1905 auf „ca. 80 Architekten und Ingenieure“ um 1908.⁸³ Die Richtigkeit dieser Angaben voraussetzend, gehört das Büro Manz damit zu den größten Architekturbüros in Europa. Während des Ersten Weltkriegs und der wirtschaftlichen Rezession der 1920er Jahre



18 Zeichner bei der Arbeit
Archiv Manz, Stuttgart

⁷⁸ Dokumentiert in: BAUWELT-VERLAG (Hg.), Vom Werden eines Industriebaus. Von der Fundierung bis zur Vollendung, Berlin 1927.

⁷⁹ Im Folgenden ist zu unterscheiden zwischen dem schon deutlich älteren Phänomen des industrialisierten Bauprozesses, der alle Frühformen der Vorfertigung von Bauelementen beinhaltet und dem Phänomen des rationalisierten Bauprozesses, bei dem es um eine messbare Zeit-, Weg- und Kräfteersparnis geht.

⁸⁰ „Ausgegangen sind Impulse zur Mechanisierung und Rationalisierung in der Bauproduktion und damit zur Neueinführung bzw. Weiterentwicklung von Bauverfahren von hohen Leistungsanforderungen an das Bauwesen. Dazu gehören Aufgaben im Eisenbahnbau, beim Bau von Wasserwegen, bei der Errichtung von Industriegebäuden und -anlagen...“ Aus: Rainer KADEN, Einflüsse aus der Mechanisierung von Bauprozessen auf die Entwicklung von Bauverfahren; in: 5. Kolloquium Geschichte der Bauingenieurwissenschaften, Leipzig 22/1989, S. 19.

⁸¹ Siehe: Arthur GÜNTHER, Bauvorbereitung; in: Wasmuths Lexikon der Baukunst Bd. I 1929, S. 434.

⁸² Entgegen der Meldung im Stuttgarter Neuen Tagblatt Nr. 595 vom 21. Dezember 1931, S. 8 erfolgt die Niederlassung nicht 1905, sondern 1906 oder 1907. Auch „Lehmann's Allgemeiner Wohnungs-Anzeiger nebst Handels- und Gewerbe-Adreßbuch f. d. k.u.k. Reichshaupt u. Residenzstadt Wien“ (StALAW) listet „P. J. Manz“ unter der Rubrik „Architekten“ erst ab 1907 auf. Von 1907 bis 1910 befindet sich das Büro im 9. Wiener Stadtbezirk in der Liechtensteinstrasse 41 – eine gute Lage, die vor allem bei Unternehmen der Baubranche beliebt ist. Ab 1911 befindet sich das Büro in der Porzellangasse 37, ebenfalls im 9. Bezirk.

⁸³ Aus: BWA, Bestand F 23, Fasz. 290; undat. Referenzschreiben des Büros Manz (um 1908).

wird das Personal wieder verringert.

Vergleichszahlen sind in der Architekturgeschichte rar gesät: der britische Industriepaner William Fairbairn soll um 1830 rund 300 Personen,⁸⁴ die Manz-Konkurrenten im Ausland gegen Ende des Jahrhunderts zwischen zwanzig und dreißig Personen beschäftigt haben.⁸⁵ Beim Bau des Berliner Reichstagsgebäudes 1889 hat die Reichsbauverwaltung unter Führung von Paul Wallot zwischen dreißig und vierzig Architekten und Ingenieure unter Vertrag.⁸⁶ Peter Behrens beschäftigt als freischaffender Architekt mit Industriebaufträgen in den 1910er Jahren um die zwanzig Mitarbeiter, beim Architekten der Luckenwalder Hutfabrik, Erich Mendelsohn arbeiten um 1928 etwa vierzig Personen.⁸⁷

Alle Manz-Bauprojekte sind ab der Jahrhundertwende das Ergebnis eines interdisziplinär arbeitenden und hierarchisch aufgebauten Büros. In den Jahren der größten Expansion vor dem Ersten Weltkrieg trägt das Büro Züge einer Architektur-Fabrik. Einzelne Abteilungen mit immer wieder wechselnden Mitarbeitern bilden sich heraus, die nach dem Vorbild eines rationalisierten Betriebes ineinandergreifen.⁸⁸ Die Personalstruktur des Büros weist kaum Besonderheiten auf. Wie für ein Industriebaubüro zu erwarten, ist die Anzahl der Techniker und Ingenieure größer als die der Architekten. Architekten beschäftigt Manz für die Entwurfs- und Detailbearbeitung, aber auch an maßgeblicher Stelle als Bauleiter. Im Büro arbeiten stets studentische Hilfskräfte, aber auch junge und noch unerfahrene Architekten mit Geringstgehältern. Bis sich zusätzlich dazu ein erfahrener Mitarbeiterstamm gebildet hat, unterlaufen Manz immer wieder Fehler. Der Aufsichtsrat der Tuttlinger AG für Feinmechanik bemerkt 1898, dass *„Herr Architekt Manz in seinen Bauausführungen nicht immer glücklich und geschickt vorgehe, so daß (man) genötigt sei, ihn scharf zu kontrollieren“*⁸⁹. Bemerkbar macht sich das Fehlen oder Einsparen erfahrener Kräfte teilweise am Verlauf der Bauprojekte. So müssen beispielsweise Entwürfe für einen städtischen Produktionsbau komplett neu überarbeitet werden, weil die erforderlichen Abstände zu den Nachbargebäuden sowie die Gebäudehöhen nicht eingehalten werden⁹⁰ – typische Anfängerfehler, die Manz jedoch mit Blick auf die Expansion seiner Architekturfabrik einkalkuliert.

Außer den Bereichen der Statik und der Buchhaltung gibt es im Büro keine Spezialisten für bestimmte Bereiche, die Arbeit soll unabhängig vom Einzelnen getan werden. Die Aufgabenbereiche gliedern sich in:

- Auftragsakquise und Kostenüberschlag⁹¹
- Entwurf/Normalplanbearbeitung, Statik und Kostenanschlag mit

⁸⁴ Aus: William POLE, The Life of Sir William Fairbairn, Bart, Newton Abbott/Devon 1970, IX (Introduction by A.E. Musson). Für Föhl's Einschätzung, *„Um 1845 war William Fairbairn Chef einer Unternehmung für Industriebau mit zweitausend Arbeitern“* konnten keine Quellen gefunden werden. Aus: Axel FÖHL, Bauten der Industrie und Technik, Bonn 1994, S. 105. Siehe Kapitel 4.3.1..

⁸⁵ Siehe Kapitel 4.2..

⁸⁶ Michael S. CULLEN, Der Reichstag. Geschichte eines Monuments, 2. Aufl. Stuttgart 1990, S. 181 und S. 431 f..

⁸⁷ Regina STEPHAN (Hg.), Erich Mendelsohn. Gebaute Welten, Ostfildern-Ruit 1998, S. 184.

⁸⁸ Wie auch in mittelständischen und großen Unternehmen üblich, durchläuft der einzelne Mitarbeiter sämtliche Aufgabenbereiche. So findet sich der Name des Mitarbeiters Hahn in den 1920er Jahren sowohl als Zeichner auf den Planunterlagen aber auch auf statischen Berechnungen.

⁸⁹ Aus: 125 Jahre Aesculap. Zur Geschichte des Unternehmens 1867–1992, S. 21.

⁹⁰ KREUZBERGER 1993, S. 128 f..

⁹¹ Der Begriff Kostenüberschlag entspricht der heutigen Kostenschätzung.

anschließendem Kollationieren⁹²

- Auftragserteilung und Bauleitung (siehe nachfolgendes Kapitel)
- Auswertung und Kostenzusammenstellung

Auftragsakquise und Kostenüberschlag sind mit die sensibelsten Punkte eines Projekts. Wer wie Manz in den Jahren guter Baukonjunktur vor dem Ersten Weltkrieg dutzende Bauprojekte an unterschiedlichsten Standorten gleichzeitig bearbeitet, erhält Nachfolgeaufträge in den meisten Fällen ohne eine aufwendige Auftragsakquise. Die Bauleiter vor Ort arbeiten wie die Vertreter eines Handelsunternehmens.

Um sich neue Territorien zu erschließen, werden im Büro Pressemeldungen auf brauchbare Informationen gefiltert: Viele Neubauvorhaben werden in einschlägigen Fachzeitschriften bekannt gegeben. Häufig brennen Fabrikanlagen ab, in den meisten Fällen ist rascher Ersatz gefordert. Eine kleine Zeitungsmeldung der Fabrikanten genügt, und bereits Tage später liegt die Manz'sche Offerte mit Referenzschreiben vor. Während des Krieges geht Manz in die Offensive und fragt bei den entsprechenden Ministerien nach, ob Bedarf an „*rasch durchzuführenden Fabriksbauten*“ besteht.⁹³ Um einen Geschäftsabschluss in entfernter gelegene Regionen und im Ausland vorzubereiten, reist die Geschäftsleitung mit einer mobilen Mitarbeitergruppe, die Pläne und Kostenanschläge sozusagen über Nacht bearbeitet. Für diesen Wettbewerbsvorteil des prompten Angebots ist die Reiseequipe des Büros recht groß. Teilweise mietet Manz einen ganzen Eisenbahnwaggon, damit sein „Büro auf Schienen“ ohne Zeitverlust arbeiten kann. Für Akquisitionsreisen nach Österreich-Ungarn belegt man einen Waggon im Orientexpress und dehnt so die Geschäftstätigkeit bis ins südliche Ungarn aus. Manz und Bürochef Buck sind Dauergäste auf dieser Linie. Entlang der Verbindung (Paris-)Stuttgart-Budapest entfaltet sich dementsprechend auch die Bautätigkeit des Büros.⁹⁴

Entwurf und Kostenanschlag beruhen in den meisten Fällen auf vorgefertigten Normal-Plänen. Shedhallen- und Geschossbauten für die Industrie, aber auch Arbeiterwohnbauten entstehen so in Serie. Dass Manz die ersten Pläne nach der Methode eines Bauunternehmens gratis anbietet, ist anzunehmen. Dies ist ein in der akademischen Architektenschaft verpönte Verfahren. Walter Gropius erregt sich 1912: „*Der Unternehmer (...) liefert deshalb, um den Bauherren zu gewinnen, die Pläne gratis, die er, um Spesen und Zeit zu sparen, unbedenklich durch billige Zeichner anfertigen lässt.*“⁹⁵ Eine eingespielte Mannschaft passt den Normal-Plan auf das jeweilige Bauvorhaben an. Das seit der Jahrhundertwende eingeführte Lichtpausverfahren ist ein wichtiger Schritt hin zu einer rationellen Bearbeitung.⁹⁶

Seit dem frühen 19. Jahrhundert sind standardisierte Grundrisse ganzer Werksanlagen und einzelner Bautypen ein Merkmal des Industriebaues. Normierte Bauelemente wie Türen, Fenster, Treppen und Abortanlagen

⁹² Der Begriff Kollationieren meint das Nachprüfen von Berechnungen durch Zweite, teilweise auch durch Dritte.

⁹³ Aus: Schreiben des Büros Manz Wien an das k. u. k. Kriegsministerium in Wien vom Januar 1915. Österreichisches Staats- und Landesarchiv Wien, Kriegsarchiv: KM 8.A./HB 1915, 46–14.

⁹⁴ Hinweis Lislott Hippelein, Crailsheim.

⁹⁵ Aus: Walter Gropius, „Sind beim Bau von Industriegebäuden künstlerische Gesichtspunkte mit praktischen und wirtschaftlichen vereinbar?“; in: *Der Industriebau* 1/1912, S. 5–6; zitiert nach: Hartmut PROBST und Christian SCHÄDLICH, Walter Gropius. Bd. 3: *Ausgewählte Schriften*, S. 53.

⁹⁶ Siehe: BOLENZ 1991, S. 36.

stehen als sogenannte „Normalien“ nicht nur dem Industriebauplaner zur Verfügung.⁹⁷ Macht man im Büro Manz von den Möglichkeiten des seriellen Planens ausgiebig Gebrauch, steht dem bis in die 1920er Jahre hinein ein großer Anteil handwerklicher Detailentwürfe gegenüber: Vom künstlerisch gestalteten Trinkbrunnen in der Fabrik über die Varianten eines Kaminkopfes bis hin zum Löffelhalterbrett einer Arbeiterwohnung reicht die Palette (Abb. 19 u. 20).

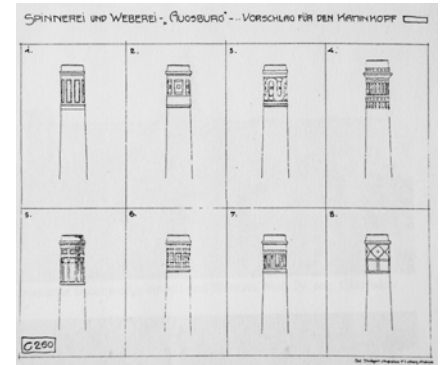
Neben der Statik gehören sämtliche Ingenieurleistungen in den Anfangsjahren zum Angebotsspektrum.⁹⁸ Erst mit Zunahme der Bauvolumina und Ausweitung der Kundschaft werden Subunternehmen zugezogen. Die Kontinuität der Kooperationen des Büros mit einzelnen Bauunternehmen zahlt sich nach Manz' Einschätzung aus: *„Nicht unerwähnt will ich lassen, dass ich durch den grossen Umfang meiner Tätigkeit im Baufache bei dem Abschluss mit den Bau-Unternehmungen Preisansätze zu erzielen in der Lage bin, wie sie ohne meine Mitarbeit sicher nicht so vorteilhaft erreicht werden können.“*⁹⁹

Dennoch bleibt Raum für eigene bautechnische Entwicklungen – hier zeigt sich das auf Interdisziplinarität aufbauende technische Potential des Büros. Manz lässt sich sein System für leichte Holz-Shedhallen patentieren. Eine Deckenhalterung für Transmissionswellen lässt er sich ebenfalls patentieren.¹⁰⁰

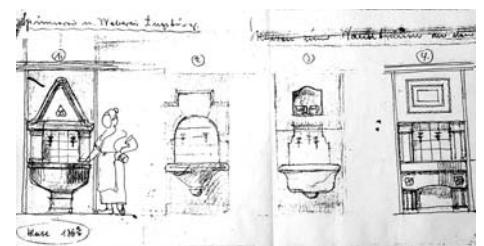
Das eingangs zitierte *„sichere Kontrollsystem“* besteht in der Abteilung für das „Kollationieren“. Hier werden Pläne und Berechnungen auf Richtigkeit überprüft – eine der Hauptvoraussetzungen für ein reibungsloses Genehmigungsverfahren. Im Anhang ist ein solches „Blitzverfahren“ am Beispiel eines Bauprojekts dargestellt.¹⁰¹ Manz weiß um die Bedeutung dieser Zeiterparnis und wirbt – freilich nicht ganz mit der Wahrheit umgehend – mit der Zuverlässigkeit seines Personals: *„Reklamationen von Plänen kommen nie vor“*.¹⁰²

Bei den *Kostenanschlägen* zahlt sich die wiederholte Planung gleicher Bautypen wie z.B. der Shedanlagen aus. Dutzendfach, bald hundertfach liegen die ausgeführten Projekte in den Schubladen, die Kostenermittlung erfolgt damit auf einer sicheren Erfahrungsgrundlage, über die sonst nur Baubehörden oder große Bauunternehmen verfügen. Mehrfach erlebt Manz, dass die Kosten – gegenüber der Terminsicherheit bei den Bauherren geringer eingestuft wird. Eine Überschreitung wird in Kauf genommen, wenn nur die Produktion zum festgelegten Termin starten kann.

Die Auswertung und Kostenzusammenstellung der abgeschlossenen Bau-



19 Augsburg
Spinnerei Weberei Augsburg
Entwurf Kaminkopf
1909
Architekturmuseum Schwaben, Augsburg



20 Augsburg
Spinnerei Weberei Augsburg
Entwurf Trinkbrunnen
1909
Architekturmuseum Schwaben, Augsburg

⁹⁷ Klaus Jan PHILIPP, Normierung „avant la lettre“. Eine Blütenlese; in: Walter PRIGGE (Hg.), Ernst Neufert. Normierte Baukultur, Frankfurt a. M./New York 1999, S. 309 verweist auf die Bedeutung der Normierung vor den ersten DIN-Normen von 1917 und spricht von einer „subkutanen“ Normierung der Architektur, die nur von den „Stilkleidern des Historismus“ verdeckt wird.

⁹⁸ Installation von Gas-, Wasser-, und Elektroleitungen, Transmission, Be- und Entlüftung, Heizung.

⁹⁹ BWA, Bestand F 23, Fasz. 290; undat. Referenzschreiben des Büros Manz (um 1908).

¹⁰⁰ Patentschrift Nr. 69543 vom August 1915. Im Europäischen Patentamt München wird das Patent unter der Nr. AT69543B geführt, was darauf schließen lässt, dass es in Österreich angemeldet wurde. Die Detaillösung ermöglicht die Verankerung der Transmissionswellenhalterung in Stahlbetonunterzügen. Mit Zunahme der Stützabstände im modernen Stahlbetonbau verschärft sich ein seit langem bekanntes Problem: das Durchbiegen der Wellen auf langer Distanz. Hier bietet Manz' Patent eine Lösung.

¹⁰¹ Siehe Anhang Nr.1: Genehmigungsverfahren beim Bau der Reutlinger Spinnerei Ulrich Gminder, 1903.

¹⁰² BWA, Bestand F 23, Fasz. 290; undat. Referenzschreiben des Büros Manz (um 1905).

projekte übernehmen eigens dafür angestellte Buchhalter. Ein mit mindestens zwei Personen besetztes Sekretariat kümmert sich um die systematische Ablage. Dazu gehört auch die Anlage einer Baudokumentation, die die Baustellenrapporte zusammenfasst. Um bei der grossen Anzahl der parallel laufenden Bauarbeiten nicht den Überblick zu verlieren, werden nach amerikanischem Vorbild diese sogenannten Baustellenrapporte in Bildform verwendet. Die datierten Baustellenfotos ermöglichen es der Stuttgarter Zentrale, den Fortgang der Bauarbeiten zu verfolgen. Sie dienen außerdem als Beweismaterial für eventuelle Beanstandungen oder Rechtsstreitigkeiten. Dass Manz das Bildmaterial auch als Werbung für sein Büro verwendet, liegt nahe.¹⁰³

Max Manz setzt sich 1946 intensiv mit der Organisation und Anpassung des Büros an die Bauwirtschaft der Nachkriegszeit auseinander und knüpft damit an die systematische Betriebsplanung seines Vaters an.¹⁰⁴

3.1.3. Baustellenorganisation

„Durch eine sorgfältige Bau-Oberleitung und durch Beistellung erfahrener Bauleiter bin ich weiters in der Lage eine technisch vollkommene Durchführung der Bauten in kürzester Frist mit dem Aufwande der denkbar geringsten Kosten und unter scharfer Kontrolle der Lieferungen und Abrechnungen zuzusichern.“¹⁰⁵

Hat der systematische Ablauf im Büro vorbereitende und begleitende Funktion, ist der eigentliche Schlüssel zum rationellen Bauprozess die Baustellenorganisation. Manz unterscheidet zwischen einer von ihm persönlich oder seinen Büroleitern übernommenen kaufmännischen Bau-Oberleitung und der Bauleitung auf der Baustelle durch einen Bauführer/Bauleiter. Wie das im Anhang dokumentierte Beispiel der Spinnerei und Weberei Ulm AG zeigt,¹⁰⁶ ist die Bau-Oberleitung im Vorfeld des Bauprojekts mit Preisverhandlungen und Vertragsabschlüssen befasst. *„Die Vorzüge einer besonderen Bauleitung, die unabhängig von allen Unternehmern ist [gemeint sind die beauftragten Bauunternehmen; d. Verf.] und sich mit der Übernahme von Bauarbeiten grundsätzlich nicht befasst, möchte ich besonders betonen, da erfahrungsgemäss speziell bei Industrie- und Wasserbauten nachträglich hinzukommende Preisvereinbarungen und Verträge nur von solchen Bauleitungen vorteilhaft für die Bauherrschaften abgeschlossen werden können.“¹⁰⁷* Manz kann flexibel auf Veränderungen reagieren und ist damit gegenüber den Generalunternehmern mit Festpreisprojekten im Vorteil.

Ist der Bauauftrag erfolgt, inseriert Manz bis in die 1910er Jahre hinein in den regionalen Zeitungen – eine Leistung, die später von kooperierenden Bauunternehmen übernommen wird. Manz' Vergabe von *„Grab-, Beton-, Maurer-, Zimmer-, Gipser-, Schreiner-, Glaser-, Schlosser-, Schmied-, Flaschner- und Malerarbeiten“* ruft die Handwerker und Bauunternehmen auf den Plan. Es gilt als eine besondere Referenz, mit dem Büro Manz zusammenzuarbeiten und so lässt man sich bereitwillig auf das enge Terminkorsett und knebelnden Verträge ein.¹⁰⁸ Zwischen der Manz'schen



21 Augsburg
Spinnerei und Weberei Augsburg
Kellerdecke im Bau
Archiv Thormann & Stiefel, Augsburg

¹⁰³ PETERS 1981, S. 197 beschäftigt sich erstmals mit dem Phänomen des Baustellenfotos. Dem Bauhistoriker bieten diese Fotos eine wichtige Quelle, dienen sie doch häufig der Klärung konstruktiver Zusammenhänge oder der Einsicht in den Bauablauf.

¹⁰⁴ MANZ 1946, o. S..

¹⁰⁵ BWA, Bestand F23, Fasz. 290; undat. Referenzschreiben des Büros Manz (um 1908).

¹⁰⁶ Siehe Anhang Nr. 2.: Projektphase Werkserweiterung der Spinnerei Weberei Ulm AG 1906–08.

¹⁰⁷ BWA, Bestand F23, Fasz. 290; undat. Referenzschreiben des Büros Manz (um 1905).

¹⁰⁸ Hinweis Manfred Grün, Firmenarchivar Eberspächer, Esslingen.

Meldung in der Tageszeitung, der Einsichtnahme in die Unterlagen und der Abgabe der einzureichenden Kostenvoranschläge samt Material- und Tagelohnkosten-Listen durch den Subunternehmer vergeht rund eine Woche. Wer bei diesem Tempo nicht mithält, kommt mit dem Büro Manz nicht ins Geschäft. Auf vorgefertigten Vertragsformularen verpflichtet sich der Subunternehmer, die Konventionalstrafe bei Terminüberschreitungen zu übernehmen.¹⁰⁹ Manz weist die Bauherren auf den Vorteil einer langfristigen Projektplanung hin. Wenn er über die Wintermonate die Bauarbeiten vergeben könne, wären wesentliche Preisvorteile zu erzielen.¹¹⁰

Mit einigen Handwerksunternehmen arbeitet das Büro immer wieder zusammen. Man setzt auf erprobte Kooperationen anstatt wechselnder Anbieter – eine Praxis, die bei den Bauherren nicht immer auf Verständnis stößt, sich aber im Tempo der Bauausführung bemerkbar macht. Ein Beispiel für die eingespielte Zusammenarbeit zwischen Subunternehmer und Architekturbüro ist der in Esslingen ansässige Glasdachhersteller Eberspächer, mit dem das Büro Manz seit den 1890er Jahren zusammenarbeitet.¹¹¹ Eberspächer stellt kittlose Glasdächer her, die vor allem beim Bau von Shedhallen zur Anwendung kommen und im Akkord montiert werden (Abb. 22).¹¹² Über Jahrzehnte hinweg profitieren beide Firmen von dieser Geschäftsverbindung, die die Regularien des Submissionswesens ignoriert.¹¹³ Manz lanciert dem Betrieb immer wieder Aufträge und kann dadurch geringere Preise für die bekannten Glasdächer erzielen. Eberspächer dehnt, basierend auf einem gut funktionierenden Vertriebsnetz, seine Fabrikniederlassungen über ganz Europa aus und folgt dem Büro Manz mit einer Zweigniederlassung nach Wien. Manz kann so auch noch an den entlegensten Standorten Österreich-Ungarns auf die Shedverglasungen zurückgreifen. Die Referenzliste von Eberspächer liest sich infolgedessen in weiten Teilen als Baubilanz des Büros Manz.¹¹⁴

Dem Bauführer des Büros kommt größte Bedeutung zu. Sein Aufgabenspektrum nimmt in den 1910er Jahren, in denen die Bauprojekte an Volumen gewinnen und die Zusammenarbeit mit großen Bauunternehmen immer wichtiger werden, ständig zu. Das in der Baupraxis noch heute gültige Schlagwort „Bauleitung ist Qualitätssicherung“¹¹⁵ spielt im Manz'schen Geschäftsmodell eine zentrale Rolle. Seine Bauführer sind



22 Eberspächer-Werbeprospekt für kittlose Verglasung um 1910
Archiv Eberspächer HISTOREUM, Esslingen

¹⁰⁹ Siehe Anhang Nr. 3: „Vertrag Büro Manz mit einem bauausführenden Unternehmen“; Formblatt um 1916; sowie Nr. 4, „Bauverträge des Büros Manz mit Subunternehmern am Bau“; Formblatt um 1916.

¹¹⁰ BWA, Bestand F23, Fasz. 290; undat. Referenzschreiben des Büros Manz (um 1905).

¹¹¹ „Als im Jahre 1894 in einem württembergischen Industrieort eine Fabrik erstellt wurde, erklärte der den Bau leitende Architekt dem Bauherrn, daß er, wenn er ein gutes Dach haben wolle, dieses nur durch den Flaschnermeister Eberspächer anfertigen lassen könnte. Genannter Architekt, Herr Baurat P. J. Manz, blieb unserem Vater und auch uns Nachfolgern ein treuer Kunde bis an sein Lebensende. Auch sein Name sei hier ehrend genannt!“ Aus: EBERSPÄCHER (Hg.), 75 Jahre J. Eberspächer, Esslingen 1940, S. 21.

¹¹² Freundlicher Hinweis von Manfred Grün, Esslingen. Eine unpublizierte Schrift der Firma spricht von „Montagekolonnen“, die 1911 in Österreich-Ungarn die Arbeit aufnehmen. Aus: 75 Jahre Eberspächer in Österreich, o. J., o. S.

¹¹³ Siehe: Emil BEUTINGER, Das Submissionswesen. Untersuchungen über die Einflußfaktoren und ihre Wirkungen auf die wirtschaftliche Lage in Gewerbe, Handel und Industrie, Leipzig 1915.

¹¹⁴ EBERSPÄCHER (Hg.) 1940, S. 36: „Besonders Österreich-Ungarn wurde eine Domäne des Eberspächer-Daches. In den Jahren vor und während des Krieges wurden große Mengen Glasdächer dorthin geliefert: wir nennen die Waffenfabrik Steyr, die Skoda-Werke in Pilsen, die Lokomotivfabrik Wiener-Neustadt. Fast sämtliche vor dem Weltkrieg als Shedbauten errichteten Fabriken in der damaligen Monarchie sind mit Eberspächer-Glasdächern eingedeckt.“

¹¹⁵ Hinweis Prof. Peter Cheret, Stuttgart.

permanent auf der Baustelle anwesend und werden für die Zeit ihrer Tätigkeit vom Bauherrn unter Vertrag genommen.¹¹⁶ Bis um die Jahrhundertwende verantwortet Manz die Überwachung der Baugrundvorbereitung und der Baustelleneinrichtung. Bei späteren Bauprojekten mit zwischengeschaltetem Bauunternehmen erscheint der Bauführer erst anlässlich des Baubeginns auf der Baustelle.

Nicht immer übernimmt Manz alle Leistungsphasen, speziell im Ausland kommt es zu einem regelrechten „Planhandel“, bei dem das Büro nur den Normalplan, beispielsweise eines Stahlskelettgeschossbaus, verantwortet. Örtliche Baumeister übernehmen bei diesem Verfahren die Bau-Oberleitung und zeichnen die Ausführungspläne. Statische Berechnungen werden an ein Subunternehmen vergeben, allein seine Bauleiter bringt Manz noch unter. Die Folge dieser Arbeitsteilung ist an der Baugestalt sichtbar. Die Zigarettenpapierfabrik Jakob Schnabl (1908/09, Abb. 23) in Wien ist ein solcher Fall: die viergeschossige, kubische Fabrik ist eine frühe Stahlskelett-Konstruktion.¹¹⁷ Der kompromisslos blockhafte Baukörper trägt keinerlei Erkennungsmerkmale, die auf das Büro Manz als Entwurfsbüro hinweisen.



23 Wien
Zigarettenpapierfabrik Jakob Schnabl
1908/09
Archiv Renz, Stuttgart

Mit dem Stichwort Akkord ist die typische Manz-Baustelle überschrieben. Die zentrale Aufgabe des Bauführers ist die Überwachung des Bauzeitplans, der in Zeiten einer industriellen Montagebauweise immer wichtiger wird.

Manz versteht es, seinen Bauführern gegenüber den Subunternehmern umfangreiche Vollmachten zuzusichern. Ein Vertragspassus wie „...*Im Zweifelsfalle unterwerfen sich die Bauherrschaft und die Unternehmer dem Urteil des bauleitenden Architekten, bei dessen Ausspruch es sein Bewenden haben soll*“¹¹⁸ ist nach heutigem Verständnis der Bauleiterkompetenzen inakzeptabel. Im Falle Manz sichert es jedoch die Handlungsfähigkeit des dezentral organisierten Großbüros.

Vertraglich festgelegte „Bedingungen“ des Büros für alle Bereiche des Bauhandwerks orientieren sich an der zeitgenössischen Handhabe.¹¹⁹ Sie regeln die Zusammenarbeit zwischen Bauleitung und Unternehmern und geben Einblick in die Komplexität dieser Verantwortung. Vom allgemeinen „Geschäftsbetrieb“ auf der Baustelle – „*Die Unternehmer haben die Anzahl ihrer Arbeiter und den Betrieb ihres Geschäfts so einzuteilen, daß die Arbeit am ganzen Bauwesen möglichst in einerlei Höhe wächst und keine Abstufungen stattfinden*“ – bis hin zum Vorbereiten des Mauervorgangs – „*Bei allen Gattungen von Mauerwerk ist darauf zu sehen, daß die Steine, ehe sie mit dem Mörtel in Berührung gebracht werden, zuvor von allem Staub befreit und gehörig benetzt werden...*“ – ist alles akribisch geregelt.¹²⁰

Keineswegs gehören jedoch die Manz'schen Vorstellungen vom Umfang der Submissionsleistungen in den anerkannten Berufskodex. Nebenleis-

¹¹⁶ Mit dieser Form der „speziellen Bauleitung“ (siehe: BEUTINGER 1914, S. 7 f.) umgeht Manz eventuelle Haftungsansprüche an die örtliche Bauleitung.

¹¹⁷ Die Planunterlagen des Gebäudes in Wien-Heiligenstadt sind in der zuständigen Magistratsbehörde 37 (Baupolizei) nicht mehr auffindbar. Das Gebäude steht unter Denkmalschutz.

¹¹⁸ Siehe Anhang Nr. 4: „Bauverträge des Büros Manz mit Subunternehmern am Bau“; Formblatt um 1916.

¹¹⁹ Emil BEUTINGER, Die Bauführung. Kurzgefaßtes Handbuch über das Wesen der Bauführung, 2. Aufl. Leipzig 1914, S. 70ff..

¹²⁰ WABW, Bestand B 9, Fasz. 166. Bedingungen für die Maurer- und Steinhauer-Arbeiten. Baurat P. J. Manz, Architekt, Stuttgart. Friedrichsbau.

tungen setzt er vertraglich voraus und folgt damit einem Trend, der vom Deutschen Werkbund als typisches Submissions-Unwesen gebrandmarkt wird.¹²¹ Mit Vertragspassagen wie der folgenden von 1916 nutzt das Büro seine etablierte Stellung im Industriebauwesen aus: „Die Unternehmer sind verpflichtet, etwaige kleinere Arbeiten, welche in den Zeichnungen & Kostenanschlägen nicht enthalten sind, die jedoch in ihr Fach schlagen & zur meistemässigen Vollendung der betreffenden Arbeiten gehören, ohne besondere Entschädigung auszuführen....“¹²² Ein derartiger Passus ist Folge der Serienplanung im Büro und bringt eine nicht unerhebliche Zeitersparnis mit sich, die den Subunternehmer vor enorme Schwierigkeiten stellen kann.

Die nachfolgenden Baudokumentationen geben einen Einblick, wie sich die Organisation auf den Manz'schen Industriebaustellen im Laufe der Jahre verändert.

Die Baustelle um 1900. Die „rasche Herstellung“ einer Fabrik

Auf der Hauptversammlung des Württembergischen Vereins für Baukunde in Stuttgart wird im Mai 1901 ein auffallend kurzer Vortrag gehalten. Es geht um die neuerbaute Fabrikanlage der Germania-Linoleumwerke in Bietigheim (Abb. 24). Der Redner beschreibt den Produktionsgang, nennt Kubikmeterzahlen verbrauchten Materials, erwähnt die Anzahl der Arbeiter, hebt die Kürze der Bauarbeiten hervor und kommt zu dem Schluss: „Dieser raschen Herstellung eines so grossen und komplizierten Anwesens werden sich wenige Vorgänge an die Seite stellen können.“¹²³ Wer hier spricht, hat es eilig. Es ist der Planer der Fabrik, Philipp Jakob Manz, der mit Bietigheim sein erstes deutsch-britisches Kooperationsprojekt vollendet.¹²⁴

Im Spätherbst 1899 hatte der Bau des Werks auf einem Grundstück in unmittelbarer Nähe des Bahnhofs begonnen. In Bietigheim ist Manz zugleich Planungs- und Bauunternehmer. In dieser Zeit gibt es vier Möglichkeiten der Verdingung: Arbeit mit Tagelohnsätzen, in Regie, Arbeitsaufträge an Einzelunternehmer oder an Großunternehmer.¹²⁵ Manz tritt also als Einzelunternehmer auf. Geht es um die Leistung seiner Bauleitung, lässt er die Zahlen sprechen: „Das Fabrikgebäude im Bietigheim misst im Ganzen ungefähr 10 ha. Von der Ausdehnung der Anlage mag einen Begriff geben, dass etwa 16000 kbm Beton, 15500 kbm Backsteinmauerwerk (6 ½ Millionen Backsteine) und 12000 qm Betonböden hergestellt worden sind. Hierzu sind 300 Eisenbahnwagenladungen Cement verwendet worden. Die Eisenkonstruktionen ergaben 430 Wagenladungen.“¹²⁶



24 Bietigheim-Bissingen
Germania Linoleum Werke
Briefkopf mit Firmenansicht
1901
Stadtarchiv Bietigheim-Bissingen

¹²¹ Siehe: BEUTINGER 1915, S. 30 ff. Der Architekt und Herausgeber der Zeitschrift „Der Industriebau“ Emil Beutinger, ist Mitglied des DWB und in der dortigen Submissionskommission engagiert.

¹²² Siehe Anhang Nr. 4: „Bauverträge des Büros Manz mit Subunternehmern am Bau“; Formblatt um 1916.

¹²³ Aus: Philipp Jakob MANZ, Die Germania Linoleumwerke in Bietigheim; in: Monatsschrift des Württembergischen Vereins für Baukunde in Stuttgart, 6/1901, S. 55.

¹²⁴ Hauptgeschäftsführer ist der Linoleum-Fabrikant Michael Nairn aus dem schottischen Kirkaldy, einem wichtigen Linoleum-Produktionsort. Sein Teilhaber David Heilner ist Stuttgarter Kaufmann und seit Jahren der einzige Anbieter Nairn'schen Linoleums in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Die Bietigheimer Fabrik trägt zunächst den Namen ihres Initiators: „Linoleum Werke Nairn AG“. Siehe: Michael SCHIRPF, Die Geschichte des Linoleums und der Linoleumwerke Bietigheim 1899–1999; in: Blätter zur Stadtgeschichte Bietigheim-Bissingen 15/2001, S. 61–118.

¹²⁵ Siehe: CULLEN 1990, S. 179.

¹²⁶ Aus: MANZ 1901, S. 56.

Die Bietigheimer Baustelle gehört zu den größten des Landes und stößt in der Öffentlichkeit auf reges Interesse. Schon die Vorarbeiten sind recht spektakulär: Auf dem Gelände wird in einem aufwändigen Verfahren zunächst das Grundwasser gesichert und ein Schienennetz installiert.

Gerade einmal zwei Jahre sind für den Bau der Fabrik geplant. Ungewöhnlich für das bis zu diesem Zeitpunkt mit Gas beleuchtete Bietigheim ist, dass die Baustelle elektrisches Licht erhält – die Akkordarbeit läuft Tag und Nacht.

Die Geschwindigkeit, mit der der Bauprozess vorangetrieben wird, fordert ihren Tribut. Die Sicherheit auf der Baustelle lässt zu wünschen übrig. Schwere, zum Teil tödliche Unfälle der Bauarbeiter begleiten die Arbeiten, ohne dass Bauherr und Architekt nach geltenden Bestimmungen eine Haftung zu übernehmen hätten: „Am 3.4. früh ereignete sich auf dem Bauplatz der Linoleum-Werke ein bedauerlicher Unglücksfall, in dem einem Maurer ein Backstein auf den Kopf fiel und derselbe bewußtlos vom Platze getragen werden mußte.“ Und ebenfalls in der Tagespresse 5. Mai 1900 zu lesen: „Nachdem am letzten Dienstag früh im Neubau der Linoleumwerke 6 Kesselschmiede mit der Feldschmiede 3 Stock hoch vom Gerüst gestürzt waren, so daß alle mehr oder weniger verletzt vom Platze getragen werden mußten, ereigneten sich gestern wieder zwei Unglücksfälle. Dem neunzehn Jahre alten fleißigen und braven Gottlieb Spahlinger von Großingersheim wurde beim Abladen eiserner Balken der Fuß abgeschlagen. Ein Italiener fiel auf einen eisernen Balken herab und verletzte sich so schwer am Hinterkopf, daß er im Laufe des Tages starb.“ Eben dort am 7. August 1900: „In den Linoleumwerken fiel heute vormittag ein Monteur so unglücklich auf den Kopf, daß er heute nachmittag $\frac{1}{4}$ 3 Uhr im Spital, wohin er gebracht worden war, verschied.“¹²⁷ Derartige Unglücksfälle sind nichts Ungewöhnliches. So wundert es nicht, dass der Kampf um mehr Lohn und bessere Arbeitsbedingungen in dieser Zeit viele Großbaustellen begleitet. Verschärfte Arbeitsbedingungen gelten auf den Industriebaustellen. Bis 1903 sind die Lohn- und Arbeitsverhältnisse nicht durch Tarifverträge geregelt. Die Rechte der Arbeiter sind nicht gesetzlich festgelegt. In Bietigheim wird Manz mit meuternden Bauarbeitern konfrontiert, die eine bessere Tagelohn-Pauschale wollen. Manz reagiert nicht abwartend, sondern radikal. Er entlässt die gesamte Kolonne und wirbt eine neue aus dem elsässisch-lothringischen an. Dies alles passiert binnen einer Woche.¹²⁸ Verschiedene Equipen werden auf der Baustelle eingesetzt: Italiener, Franzosen, Lothringer, Deutsche, darunter auch viele Männer aus der Region, die sonst in der Landwirtschaft tätig sind. Möglicherweise arbeiten diese Gruppen nach einem Konkurrenzprinzip, das der schnellsten Kolonne eine Belohnung sichert. Besonders in Süddeutschland, mit seiner Vielzahl billiger, aus Frankreich und Italien kommender Arbeitskräfte, ist der Wettbewerb um den Arbeitsplatz am Bau stark. Profitieren können davon allein die Bauherrschaft und der Architekt.

Die Mechanisierung auf der Baustelle ist noch kaum fortgeschritten. Es wird anstatt mit Kränen mit Flaschenzügen und Winden gearbeitet, Löffelbagger kommen nicht zur Anwendung. Der Materialtransport ist durch den Einsatz einer Kleinbahn mit Lokomotive verbessert. Die Loren laufen auf behelfsmäßig verlegten eisernen Schienen und ersetzen größtenteils das Pferdefuhrwerk. Die Bauarbeiten beruhen noch zu einem großen Teil auf Handwerksleistungen. Hunderttausende heiß vernieteter Profile be-



25 Reutlingen
Baugerüst am Kaminkopf
1903
Archiv Robert Bosch AG, Reutlingen

¹²⁷ Bericht des Enz- und Metterboten vom 5.4.1900.

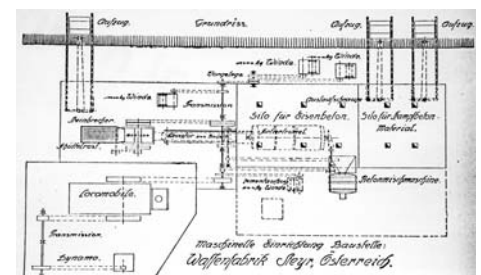
¹²⁸ Hinweis Karl Gerhard Ackermann, Stuttgart.

deuten ebenso viele Handgriffe. Für die Betonfundamente gibt es noch keine maschinellen Rüttelgeräte, keine Betonverflüssiger und keine Betonpumpen. Alles wird von Hand gestampft und gestochert.¹²⁹

Mit dem Baufortschritt kann die Bauherrschaft dennoch zufrieden sein: markiert im Oktober 1899 noch „*ein ganzer Wald von Gerüststangen die Stellen, an welchen z. Zt. die Fundamentierungsarbeiten zu den Linoleum Werken Nairn AG ausgeführt werden*“¹³⁰ sind die wichtigsten Produktionsanlagen bereits im Februar 1900 im Rohbau erstellt und im Mai spricht die regionale Zeitung bereits von einer fast vollständigen Fertigstellung der Fabrik.¹³¹ Zu Beginn der Fundament-Arbeiten setzt Manz zwischen sechs- und siebenhundert Mann ein – eine gegenüber den bekannten Großbaustellen der Zeit ungewöhnlich hohe Arbeiterzahl.¹³² Die Strategie ist, Zeit zu gewinnen, denn der Winter steht vor der Tür. Doch Manz macht keine Pause – er pokert und lässt über die Wintermonate aufmauern – ein nach den Regeln der Bautechnik ungewöhnliches und riskantes Verfahren, das man offensichtlich bei Industriebauprojekten einzugehen bereit ist.¹³³ Im Juli 1900 wird die Produktion in Teilen der Anlage bereits aufgenommen. Ende des Jahres 1900 ist die Anlage in ihrer stattlichen Größe betriebsfertig. Damit unterbietet das Büro Manz die veranschlagte Bauzeit um fast ein ganzes Jahr – der Ruf vom „Blitzarchitekten“ Manz macht erstmals die Runde. Manz profitiert in Folge von der Aufmerksamkeit, die Wirtschaftspolitiker und Industrielle dieser außergewöhnlichen Fabrik entgegenbringen.¹³⁴

Die Baustelle von 1913. Ein „geordneter Betrieb“.

Mit dem Bauauftrag für den Werksneubau der Österreichischen Waffenfabriks-Gesellschaft in Steyr/Österreich ab 1913 erhält das Büro Manz einen seiner bislang größten Auslandsaufträge. Geplant und gebaut werden neben monumentalen Geschossbauten für Verwaltung, Wohlfahrts- und Lagerzwecke vor allem riesige Shedhallen. Der Werkstoff: Beton. Seit 1869 firmiert die Fabrik unter dem Namen „Österreichische Waffenfabriks-Gesellschaft“.¹³⁵ Als Hersteller von Handfeuerwaffen hat man in Österreich-Ungarn Monopolstellung erlangt. Die Kapazität des alten Firmengeländes am Rande der Altstadt reicht während des Wettübens vor dem Ersten Weltkrieg nicht mehr aus. Man entschließt sich zum Bau einer völlig neuen Fabrik. Gegenüber der Altstadt auf einer gleiserschlossenen Hochebene gelegen, wird ab Juli 1913 an der Waffenschmiede gebaut. Der Auftrag zu diesem Mammutprojekt ist ein Glücksfall für das Büro. In



26 Steyr
Baustelleneinrichtungsplan
1913
ZÖIAV 1913

¹²⁹ Siehe: Rudolf AHNERT und Karl-Heinz KRAUSE, Typische Baukonstruktionen von 1860 bis 1960, 3 Bände Berlin, 6.–7. Aufl. 2001/2, III/S. 181.

¹³⁰ Bericht des Enz- und Metterboten vom 4.10.1899.

¹³¹ Bericht des Enz- und Metterboten vom 31.5.1900.

¹³² CULLEN 1990 berichtet von einhundert während der Fundamentarbeiten des Berliner Reichstages beschäftigten Männern in 1885.

¹³³ Mörtel trocknet, bzw. bindet nicht unter –3 Grad Celsius. Die bereits in den ersten Jahren nach Fertigstellung der Fabrik auftretenden Unstimmigkeiten zwischen Bauherrschaft und Architekt dürften auf auftretende Baumängel zurückzuführen sein. So berichtet Otto Tafel in einem Brief an Fritz Otto vom 25. November 1904 „*Die Leistungen von Manz waren, wie ich höre, dort [bei den Bietigheimer Linoleumwerken, d. Verf.] als ungenügend erkannt worden, somit die Vergrößerung der Firma Hangleiter direkt übergeben.*“ Aus: Archiv Hartmut Otto, Wendlingen. Briefwechsel Otto Tafel mit Fritz Otto.

¹³⁴ Bericht des Enz- und Metterboten vom 10.11.1905: „*Am Dienstagnachmittag trafen der Minister des Inneren Dr. von Tischek und die Herren Präsident von Mosthaf und Ministerialrat von Scharpf hier ein.(...) Die großartige Anlage und sinnreiche Einrichtung der Werke, die interessanten Maschinen und Arbeitsmethoden nahmen das volle Interesse der Besucher in Anspruch (...). Die Herren sprachen sich hochbefriedigt über das Gesehene aus.*“

¹³⁵ Zur Werksgeschichte siehe: Karl-Heinz RAUSCHER, LKW aus Steyr, Weishaupt 1999.

den folgenden Monaten beweist Manz einmal mehr, was er unter „Blitzarchitektur“ versteht. Manz arbeitet nach bewährter Manier mit der Bauunternehmung „Wayss & Freytag AG und Meinong GmbH“ zusammen¹³⁶ und lässt sich auf einen sehr knapp kalkulierten Zeitrahmen von vier Wochen Planungsphase ein. In zwei Etappen werden insgesamt sechzehn Objekte auf über 90 000 qm gebaut. Die teilweise Inbetriebnahme der Fabrik erfolgt bereits 1914, die Objekte werden schlüsselfertig übergeben.¹³⁷

Die Rationalisierung der Baustelle ist in Steyr auf einem neuen Höhepunkt angelangt. Rund 2000 bis 3500 Arbeiter gilt es zu koordinieren. Die „Zeitschrift des österreichischen Architekten- und Ingenieurvereins“ verfolgt den Bauverlauf mit zwei detaillierten Berichten und bildet auch den Baueinrichtungsplan ab (Abb. 26). Die Beobachter fasziniert die Geschwindigkeit, mit der hier eine derartig große Anlage erstellt wird: *„Der Neubau der Waffenfabrik in Steyr, welcher im Juli dieses Jahres in Angriff genommen wurde, stellt besonders mit Rücksicht auf die äußerst kurz bemessenen Termine für die Fertigstellung der einzelnen Objekte weit über das gewöhnliche Maß hinausgehende Anforderungen an eine beschleunigte Bauausführung.“*¹³⁸

Die „beschleunigte Bauausführung“ ermöglicht auch die erhöhte Mechanisierung. Ein Schienensystem von sieben Kilometern Länge erleichtert den Materialtransport, drei Lokomotiven ziehen 260 Loren über das Gelände, ein Löffelbagger unterstützt den Aushub. Zahlreiche Aufzüge erleichtern den Materialtransport. Mittlerweile Standard ist ein Netz von Elektro- und Wasserleitungen, das das Gelände überzieht.

Wichtigstes Element der Baustelle und für die Zeitgenossen eine Sensation ist die „zentrale Betonbereitungsanlage“, eine mobile Betonfabrik, die einen Beton von *„äußerst inniger Mischung“*¹³⁹ herstellt. Der Spezialbeton, der sich rasch verdichtet und abbindet und so die Geschwindigkeit des Bauverlaufs mit bestimmt, ist eine Entwicklung von Emil Mörsch, mit dem Manz bereits mehrfach zusammengearbeitet hat.¹⁴⁰ Eine ähnliche kleine Feldfabrik ist die „zentrale Holzbearbeitungsanlage“, die den Gerüstbau und die Betonverschalungen beliefert.

Nach amerikanischem Vorbild wird die Baustelle als Musterbeispiel rationalisierter Bauplatzorganisation geleitet: *„Das auf den ersten Blick verwirrende Bild der Baustelle löst sich bei näherem Eingehen in eine Anzahl geordneter Betriebe auf, welche harmonisch ineinandergreifen und vermöge umsichtiger Disposition und ausgedehnter Verwendung der modernsten maschinellen Hilfsmittel einen raschen Baufortschritt ermöglichen.“*¹⁴¹

Baustellenrapporte sind in Form zahlreicher Fotografien erhalten.¹⁴² Sie zeigen die überdachten Förderbänder, die den Kies zur Betonbereitungs-



27 Steyr
Materiallagerplatz
1913
Museum Arbeitswelt Steyr

¹³⁶ Dieses 1907 gegründete deutsch-österreichische Bauunternehmen bearbeitet das gesamte Gebiet der österreichisch-ungarischen Monarchie und erschließt auch den Balkan. Niederlassungen werden in Innsbruck, Sarajevo und Triest gegründet. Aus: WAYSS-UND-FREYTAG-AKTIEGESELLSCHAFT (Hg.), Festschrift aus Anlass des fünfzigjährigen Bestehens der Wayss-&-Freytag-A.G. 1875 – 1925, Stuttgart 1925, S. 43.

¹³⁷ ZÖIAV 51/1913, S. 842. „Fachgruppe der Bau- und Eisenbahn-Ingenieure. Bericht über die Exkursion nach Steyr“.

¹³⁸ ZÖIAV 1913, Nr. 47, S. 776. „Die Betriebseinrichtungen beim Bau der Waffenfabrik Steyr“.

¹³⁹ ZÖIAV 1913, Nr. 47, S. 777. „Die Betriebseinrichtungen beim Bau der Waffenfabrik Steyr“.

¹⁴⁰ Zu Emil Mörsch siehe Kapitel 2.3..

¹⁴¹ ZÖIAV 1913, Nr. 47, S. 776 f..

¹⁴² Museum Arbeitswelt Steyr, Bildarchiv.

anlage transportieren, die meterhoch gestapelten Verschalungshölzer (Abb. 27), die Beton-Förderanlage, die das gießfertige Material zum Verfüllen in die entsprechenden Schüttvorrichtungen transportiert. Mit metertiefen Pfahlgründungen wird das Fundament der Werkshallen stabilisiert. Die Baustelle ist umzäunt und wird von bewaffnetem Personal bewacht.

Binnen 90 Tagen ist Bau D, die damals größte Shedhalle Europas, fertiggestellt (Abb. 28). Da die Werksanlage überwiegend aus Shedhallen besteht, kann die vertraglich festgelegte Bauzeit von nur 260 Tagen noch unterboten werden. Noch 1925 erinnert man sich bei der Firma Wayss & Freytag AG an dieses schlüsselfertig übergebene Rekordprojekt: *„Die vorgesehene kurze Bauzeit (...) für die Herstellung der umfangreichen Hoch- und Tiefbauten, von denen erstere eine Fläche von 90 000 qm (die Shedbauten allein 55 000 qm) bedecken, konnte noch unterboten werden, was durch Zahlung einer Prämie anerkannt wurde.“*¹⁴³

Die Steyrer „Blitzbaustelle“ erlangt einige Berühmtheit. Die Exkursionsteilnehmer des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins – hundertfünfunddreißig an der Zahl nebst Gattinnen – die 1913 die Baustelle besuchen, sind entsprechend beeindruckt von den Baufortschritten. Nur die eingespielte Zusammenarbeit zwischen Bauunternehmung, Zulieferbetrieben, örtlicher Bauleitung und auf Serienplanung eingestelltem Architekturbüro ermöglicht Manz eine Baustelle dieser Größenordnung im beschriebenen Zeitrahmen zu realisieren.

3.1.4. Zusammenfassung

Mit den Begriffen „Blitzarchitekt“ und „Blitzarchitektur“ umschreiben die Zeitgenossen die Baubilanz von Manz, aber auch das berufliche Selbstverständnis eines Industriearchitekten, der Entwurf und Projektsteuerung gleichermaßen verantwortet. Wer „blitzschnell“ arbeitet, erntet oftmals „Blitzerfolge“, macht vielleicht eine „Blitzkarriere“ – sämtlich Metaphern, die auf das Leben von Manz zugeschnitten sind. Das Büro Manz passt sich an eine Wirtschaft an, die mit Zeitersparnis Geld verdient. Gilbreths Motto des *speed building* wird von kaum einem anderen europäischen Architekturbüro mit derartiger Wirksamkeit und Rigorosität umgesetzt. Hinter *„stolzen Wahrzeichen technischer und baulicher Vollendung“*,¹⁴⁴ wie sie der örtliche Heimatkundler vor der Steyrer Fabrik bewundert, verbirgt sich ein zunehmend brutaler Verdrängungswettbewerb im Bauwesen.

Die hier vorgestellten Großbaustellen des Büros Manz erregen zu ihrer Zeit großes Interesse. Die Fristen, binnen derer riesige Werkkomplexe aus dem Boden gestampft werden, sind knapp bemessen. *„Bei größter Solidität aller Konstruktionen bin ich stets auf billigste, rascheste und dabei schöne Bauart bedacht...“*¹⁴⁵ wirbt Manz und setzt die Werbung verlässlich um. Die staunende Öffentlichkeit sieht Fabrikschlote und Werkshallen für tausende von Menschen als Wunder der Technik aufsteigen. Flüsse werden verlegt, Unmengen an Erdoberfläche bewegt. Hinter dem Wunder steckt aber bereits eine neue Wissenschaft: die industrielle Baustelle. Bietigheim ist ebenso wenig ohne einen systematischen Planungs- und Bauprozess



28 Steyr
Österreichische Waffenfabriks-Gesellschaft
Produktions-Shed „Bau D“
1913
Museum Arbeitswelt Steyr

¹⁴³ Aus: WAYSS & FREYTAG AG 1925, o. S..

¹⁴⁴ Aus: K. K. ZENTRAALKOMMISSION FÜR DENKMALPFLEGE in Verbindung mit der Vereinigung „Heimatschutz“ in Steyr (Hg.), Stadt Steyr in Oberösterreich, Wien 2. Aufl. 1917, S. 53.

¹⁴⁵ Aus: BWA, Bestand F 23, Fasz. 290; undat. Referenzschreiben des Büros Manz (um 1908).

denkbar wie der weitgehend mechanisierte Steyrer Bauplatz der Vorkriegszeit. Ab den 1880er Jahren bis in die Jahre während des Ersten Weltkriegs erfährt der rationalisierte Bauprozess im Büro Manz eine konsequente Entwicklung. Die wenigen, aber monumentalen Projekte der 1920er Jahre profitieren von diesen Erfahrungen.

In einer *ersten Phase* bis zur Jahrhundertwende ist Manz nach britischem Vorbild Einzelunternehmer, d.h. er tritt als Industriearchitekt und Bauunternehmer auf.¹⁴⁶ Mit Akkordarbeit im Büro und auf der Baustelle versucht er, den hohen Anteil an handwerklichen Leistungen zu kompensieren und das Tempo zu erhöhen. Aus heutiger Sicht müssten die Entwürfe des Büros sowohl in konstruktiver als auch formaler Hinsicht als zu arbeitsaufwändig abgelehnt werden. Zu Manz' Zeit sind sie möglich, denn die Arbeitslöhne im Büro und auf der Baustelle sind gering.

Der Industriearchitekt als Kapitalist und Unternehmer – hier zeigt sich das Wesen des Manz'schen Berufsverständnisses, das von der akademischen Architektenschaft angeprangert wird: *„Der Unternehmer ist mit Recht verpönt, da er scrupellos, um Spesen zu sparen, die Projekte übers Knie bricht und um seinen Reingewinn zu erhöhen, aufs Äußerste zum Schaden des Bauherrn an Material und Arbeitslöhnen spart.“*¹⁴⁷

Die *zweite Phase* während der ersten Dekade des 20. Jahrhunderts ist durch große Stahl- und Holzbauprojekte gekennzeichnet. Hunderte Shedhallen und monumentale Stahlskelett-Geschossbauten entstehen in diesen besten Jahren des Büros. Die Größe der Projekte bedingt, dass jetzt Generalunternehmer die Bauausführung übernehmen. Manz kontrolliert den Bauvorgang jedoch mit Bauführern in starker Position. Auf den legendären „Blitzbaustellen“ des Büros arbeiten Montagekolonnen der Fachbetriebe, was zeitsparender und streikunabhängiger ist.

Die *dritte Phase* ist gekennzeichnet durch die Bautätigkeit für die Großindustrie kurz vor und während des ersten Weltkriegs. Das spezialisierte (Beton-)Bauunternehmen leitet die Bauausführung. Das Büro passt seine Entwurfstätigkeit an die neuen Bauweisen an. Diese Baustellen zeigen ein neues Gesicht: mit ihrer systematischen Einrichtung, Logistik, verschärften Terminkalkulation und weiterentwickelten Mechanisierung sind sie nach heutigem Verständnis klassische Beispiele für den rationalisierten Bauprozess. Eine Baustelle wie die Steyr'sche nimmt das industrialisierte Bauen der 1920er Jahre mit seiner modernen Baustellentechnik vorweg.¹⁴⁸

Der Baueinrichtungsplan bildet die Grundlage, der weithin sichtbare Beton-Gießturm das Symbol für diese rationalisierten Baustellen, die mit weniger Zeit und mit weit weniger Arbeitskräften auskommen sollen.¹⁴⁹ Die Kehrseite der Medaille bilden die Manz'schen Großbaustellen während des Ersten Weltkriegs, die den Charakter von Strafkolonien haben. Hunderte Zwangsarbeiter und Kriegsgefangene werden auf den Bauplätzen in Oberndorf, in Steyr, in Karlsruhe oder Schramberg eingesetzt.

Die Architekturgeschichte untersucht das Thema „Rationalisierung der Bauwirtschaft in Deutschland des 20. Jahrhunderts“ erst in der Zeit der

¹⁴⁶ Siehe Kapitel 4.3.: Die Tätigkeit als Einzelunternehmer in der Bauwirtschaft erklärt den für ein Architekturbüro unüblichen Eintrag des Büros ins Handelsregister der Württembergischen Handelskammer.

¹⁴⁷ Aus: Walter Gropius, Programm zur Gründung einer allgemeinen Hausbaugesellschaft auf künstlerisch einheitlicher Grundlage m.b.H.; in: PROBST/SCHÄDLICH, Walter Gropius. Bd. 3: Ausgewählte Schriften, S. 18.

¹⁴⁸ Oliver BACHMANN u.a., Faszination Baumaschinen. Krantechnik von der Antike bis zur Neuzeit, Hannover 1997, S. 65.

¹⁴⁹ Siehe: Hans STRAUB, Die Geschichte der Bauingenieurskunst. Ein Überblick von der Antike bis in die Neuzeit, Basel/Stuttgart 4. Aufl. 1992, S. 268.

Weimarer Republik. Weil man bislang die Existenz von Industrieaubüros wie dem Manz'schen übersehen hat,¹⁵⁰ werden Rationalisierungsbestrebungen ausschließlich für den Wohnungsbau untersucht und eng mit dem Thema Vorfertigung verknüpft. Unkenntnis über die in Deutschland weit ins 19. Jahrhundert zurückreichende Tradition des Industriebaues tun ihr übriges. Die Ergebnisse sind nahezu gleichlautend: „*Die Rationalisierungsbestrebungen* [im Bauwesen der 1920er Jahre, d. Verf.] *verblieben vornehmlich im Stadium einer tiefgreifenden und großen Publizität erlangenden Debatte*“¹⁵¹. Schriftquellenlastig wird sogar erst das Einsetzen eines theoretischen Diskurses als Beginn der Rationalisierung in der deutschen Baupraxis gewertet.¹⁵²

Bis dato ist der Begriff der Rationalisierung in der Architektur an das Wirken der Siedlungsarchitekten Ernst May und Martin Wagner und an den einflussreichen Architekten und Bauhauslehrer Walter Gropius gebunden.¹⁵³ Neuere Forschungen belegen, dass sich der berühmteste „Industriearchitekt“ der deutschen Architekturgeschichte erst in den 1920er Jahren mit der Relation zwischen Büro und Baustelle befasst, und die Rückkehr auf den Bauplatz für die Architekten des Bauhauses ein mühevoller Prozess ist.¹⁵⁴

Diesen Weg zurück muss Manz nicht gehen. Als gelernter Steinmetz kennt er den Handwerksbetrieb, als junger Bauleiter die Bedingungen einer Industriebaustelle des 19. Jahrhunderts, als Generalunternehmer die Mechanismen des Arbeitsmarkts genauso wie die Preispolitik der Syndikate. Frühformen optimierter Arbeitsorganisation im Büro und auf der Baustelle mit *just in time* Liefersystemen, Einrichtungsplänen und Rapporten gehören im 20. Jahrhundert zum Tagesgeschäft der Manz'schen Bauleiter.¹⁵⁵ Welche Baugestalt diese organisierte Planung annimmt, sollen die beiden folgenden Kapitel zeigen.

¹⁵⁰ So auch Thomas SCHMID und Carlo TESTA, *Bauen mit Systemen*, Zürich 1969, S. 37, die den Begriff „Baurationalisierung“ nur auf den eigentlichen Bau-Herstellungsprozess, die Baustelle und den ausführenden Unternehmer anwenden.

¹⁵¹ Aus: Thomas HÄNSEROTH, *Rationalisierung und Montagebauweisen im Wohnungsbau der Weimarer Republik – Anspruch und Realität*; in: 5. Kolloquium Geschichte der Bauingenieurwissenschaften, H.22/1989, S. 41–49. Leipzig 1989.

¹⁵² NERDINGER 1996, S. 12: „*Die erste Anregung zur Übernahme der amerikanischen Rationalisierungsmethoden auf das deutsche Bauwesen findet sich in Martin Wagners Schrift „Neue Bauwirtschaft“, die er noch im Krieg 1918 publizierte.*“ Und weiter S. 14: „*...in den zwanziger Jahren fasst das System Taylor jedoch keinen Fuß in Deutschland, Wagner ist mit seinen Sozialen Baubetrieben der einzige, der sich für die Rationalisierung im Bauwesen stark macht.*“

¹⁵³ NERDINGER 1996, S. 17. Desgleichen: Kurt JUNGHANN, *Das Haus für alle. Zur Geschichte der Vorfertigung in Deutschland*, Berlin 1994; zuletzt Robert KALTENBRUNNER, *Stadt und Wohnung als Maschine*, Neue Zürcher Zeitung 5.2.1999.

¹⁵⁴ Siehe: Wolfgang THÖNER, *Die Baustellen des Bauhauses*; in: Franz Profener (Red.), *Zeitzeichen Baustelle. Realität, Inszenierung und Metaphorik eines abseitigen Ortes*, Frankfurt a. M. 1998, S. 125: „*Die Baustelle spielte am Bauhaus zunächst weder in der Ausbildung noch in den theoretischen Überlegungen zur Technologie und Organisation von Baustellen sowie zur Gestaltung der Baustelle als Arbeitsumwelt, ja zuweilen nicht einmal in der Praxis des Baubüros Gropius eine Rolle.*“

¹⁵⁵ Hinweis Günther und Peter Manz, Stuttgart.

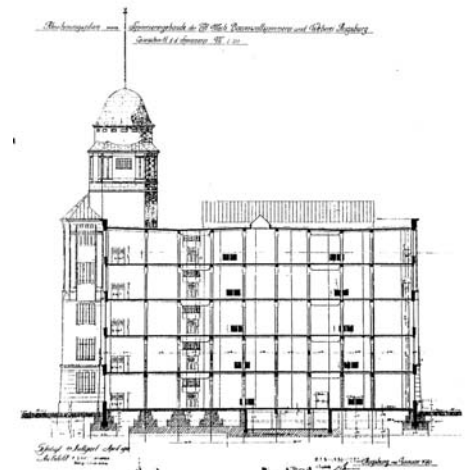
3.2. Bauen für die Textilindustrie

3.2.1. Der Spinnereigeschossbau

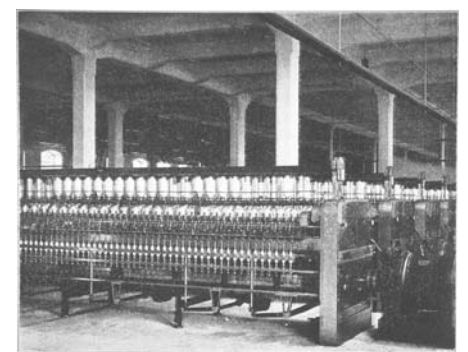
Die Textilindustrie ist vier Jahrzehnte lang der Hauptauftraggeber des Büros. Der Schwerpunkt der Bautätigkeit liegt in Süddeutschland. Mit der Spezialisierung auf den Textilbau seit den 1890er Jahren knüpft Manz an die klassische Bauaufgabe des Industriearchitekten im 19. Jahrhundert an. In keiner anderen Industriesparte wird so früh und so intensiv am Zusammenspiel von Architektur, Mensch und Maschine gearbeitet. Mit ihrer technischen und konstruktiven Komplexität gehört die Textilanlage zu Manz' Zeit zur anspruchsvollsten und innovativsten Bauaufgabe im Industriebau. Weberei- und Spinnereibauten sind die ersten auf mechanisierte Arbeitsprozesse abgestimmten Industriearchitekturen. Die ersten typisierten Industriebauformen überhaupt entstehen in der Textilindustrie.¹⁵⁶ Ein unermüdlicher empirischer Prozess begleitet ihre bauhistorische Entwicklung, zunächst in Großbritannien, später auf dem Kontinent. Der Geschossbau für den Spinnerei-Betrieb¹⁵⁷ und die eingeschossige Shedhalle für den Weberei- und Ausrüstungs-Betrieb sind die beiden Hauptbautypen. Beide durchlaufen im 19. Jahrhundert eine rasante Entwicklung von der einfachen Maschinenhülle zum multi-funktionalen, prozessorientierten Industriebau. Der Shedbau – speziell für Webereien – wird für das Büro Manz zum Serienprodukt schlechthin. Nach Umstellung vieler Industrieanlagen auf Elektroantrieb ab 1905 wird dieser Bautyp zur wichtigsten Bauform in der Textilindustrie und ist es bis heute. Manz' Elektro-Webereien und Spinnereien wie die Weberei Kottern bei Kempten von 1907/08 oder die Rohrbacher Spinnerei in Neunkirchen/Österreich ebenfalls von 1907/08 sind Frühformen eines bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts gültigen Industriebautyps.

Die Königsdisziplin des frühen Textilbaus aber ist der wasserkraft-, später dampfkraftbetriebene Spinnereigeschossbau. Er steht exemplarisch für die Entwicklung im Industriegeschossbau und dient daher für die Baudokumentationen dieses Kapitels als Leitfaden und Vergleichsmodell.

Der deutsche Industriebau – speziell der Textilbau – ist bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts vom Ausland abhängig. Der Technologietransfer in die deutschen Länder, speziell jedoch nach Süddeutschland, ist von Anfang an erschwert. In Großbritannien gibt es bereits im ausgehenden 18. Jahrhundert Spinnereien mit tragender Mauerschale, gusseisernem Tragwerk und eisernen Fenstern und Türen, die der Brandgefahr entgegenwirken. Wo die erste Spinnerei dieses Typs steht oder stand, ist



29 Augsburg
Spinnerei und Weberei Augsburg
Glaspalast Werk IV, Schnitt
1909
StAA



30 Ringspinnmaschinen in einem
Spinnereigeschossbau
BAUM 1913

¹⁵⁶ Siehe: Wolfgang MÜLLER-WIENER, *Fabrikbau*; in: *Reallexikon zur deutschen Kunstgeschichte* Bd. VI 1973, S. 867.

¹⁵⁷ Zum Betriebsablauf einer Spinnerei siehe: BAUM 1913, S. 69 ff.. Weiterführend zur Technik siehe: Almuth BOHNSACK, *Spinnen und Weben: Entwicklung von Technik und Arbeit im Textilgewerbe*, Reinbek 1981.

Die Anzahl der Spindeln beschreibt für den Fachmann die Größenordnung einer Spinnerei. Während zu Beginn des 19. Jahrhunderts in Europa Spinnereien mit 5000 bis 10.000 Spindeln als große Anlagen angesehen werden, sind Spindelzahlen im sechsstelligen Bereich für den Anfang des 20. Jahrhunderts Kennzeichen eines mittelgroßen Betriebs. Siehe: Bruno BAUER, *Die Entwicklung der Bauweise europäischer Fabriken und Begründung ihrer Rückständigkeit*; in: *Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines*, 9/10/1926, S. 81.

jedoch unklar.¹⁵⁸ In den USA entstehen seit Mitte des 19. Jahrhunderts Textilanlagen, die hinsichtlich ihrer Dimension und ihrer ausgefeilten technischen Innenausstattung auf das britische Vorbild aufbauen.¹⁵⁹ Geheime oder illegale Ausfuhr von Plänen, Modellen oder Maschinen in die deutschen Länder, auch die Anwerbung von Technikern aus dem Ausland sind üblich. Der Nachbau von Textilanlagen beruht auf Augenschein und Skizzen oder muss über englische Bauunternehmen und Maschinenbau-firmen importiert werden. Ein Gefühl der Ohnmacht gegenüber dem Ausland ist allgegenwärtig, nachdem die britischen Anbieter ab 1842 in den deutschen Ländern gehäuft auftreten. Der Dichter Georg Weerth (1822–1856) bezeichnet in diesem Jahr die deutsche Spinnerei-Industrie als das „*Schleppkleid*“ der Engländer und stellt fest „...*dass es schmachlich ist, immer nach eines anderen Pfeife tanzen zu müssen, und man augenblicklich alle Anstrengungen machen sollte, um ein verhasstes Joch abzuschütteln*.“¹⁶⁰ Der Aufholbedarf der deutschen Textilindustrie ist also zu Beginn der Manz'schen Laufbahn enorm.

Wie sah dieser importabhängige Baubestand in den deutschen Ländern aus, auf welche Bautypen bauen die Spinnereigeschossbauten von Manz auf?¹⁶¹ Die *erste Generation* dieser Bauten (Ende 18. bis Mitte 19. Jahrhundert) bildet noch keine typischen Formen aus. Es sind Mauerwerks- oder Fachwerkbauten. Häufig werden vorhandene Gebäude, z. B. Mühlen, umgenutzt. Diese Spinnereien sind alles andere als feuersicher, lichtdurchflutet und großzügig im Raumangebot. Der erste Spinnereigeschossbau dieser Art in Deutschland ist die *Spinnerei Cromford von 1783/84 in Ratingen (Nordrhein-Westfalen)*, viereinhalb Geschosse hoch, nur elf Meter tief, und zwanzig Meter breit. Der Maschinenantrieb erfolgt über Wasserkraft.¹⁶² Die *zweite Generation* (1830er Jahre bis Ende 19. Jahrhundert) – Mauerwerksbauten mit Eisen-¹⁶³ und/oder Holztragwerk, weiteren Stützabständen und tieferen Spinnsälen ist weitverbreitet (Abb. 31). Als typische Spinnereibauform bildet sich der langgestreckte rechteckige Baukörper aus; der Antrieb setzt entweder an den Stirnseiten oder an den Langseiten an (zunächst der starre Wellenantrieb, später der Riemenantrieb der Transmission). Die Gestalt der Gebäude ist je nach Region starken Schwankungen unterworfen. Im süddeutschen Raum ist vor allem die nüchterne schweizerische Bauweise verbreitet: bis zu sechsgeschossige lange und schmale Baukörper mit zum Teil hohen, durchfensterten Satteldächern. Die Lichtzufuhr ist zumeist ungenügend, die tragende Außen-



31 Bad Wiesenthal
Baumwollspinnerei Himmelsmühle
1830
DER INDUSTRIEBAU 1910

¹⁵⁸ PEVSNER nennt als ersten fireproof-Spinnereigeschossbau in Großbritannien die Spinnerei von William Strutt in Derby, Derbyshire von 1792–93 (nicht erhalten) sowie die sechsgeschossige West Mill in Belper von 1793–95, die er als noch bestehend beschreibt, siehe: Nikolaus PEVSNER, Funktion und Form. Die Geschichte der Bauwerke des Westens, Hamburg 1998, S. 277. FÖHL dagegen nennt die Flax Mill in Shrewsbury von 1797; siehe: Axel FÖHL, Bauten der Industrie und Technik, Bonn 1994, S. 63.

¹⁵⁹ Als Textilfabrik „von der die Eigentümer seinerzeit behaupteten, es wäre die größte Fabrik der Welt“ nennt PEVSNER in den USA die Bay State Mills in Lawrence/Massachusetts, erbaut 1846 mit zum Teil neugeschossigen Spinnereibauten. Auch die Amoskeag Mill in Manchester/New Hampshire von 1838 gilt als größtes Textilwerk seiner Zeit. PEVSNER 1998, S. 280.

¹⁶⁰ Zitiert nach: Arnold LASSOTTA, Die Bedeutung englischer Technik und Techniker für den Aufbau der rheinisch-westfälischen Textilindustrie im 19. und beginnenden 20. Jahrhundert. Ein Bericht; in: Westfälische Forschungen 1994, S. 49.

¹⁶¹ Siehe grundlegend Axel FÖHL, Industriegeschichte des Textils. Technik, Architektur, Wirtschaft, Düsseldorf 1988.

¹⁶² Siehe: PEVSNER 1998, S. 283 f.; FÖHL 1994, S. 61; Volker RÖDEL, Reclams Führer zu den Denkmälern der Industrie und Technik in Deutschland. Alte Länder, Bd. I/1992, S. 253.

¹⁶³ In Deutschland werden die ältesten bekannten Gusseisenstützen 1836 in der Spinnerei der Tuchfabrik Johann Wülfig & Sohn in Radevormwald-Dahlrau bei Wuppertal (Nordrhein-Westfalen) eingebaut. Siehe: FÖHL 1988, S. 104.

schale lässt wenig Spielraum für Fenstervergrößerungen. Die Putz- oder Naturstein-Fassaden sind kaum gegliedert. Wenn Schmuckformen auftreten, dann in Form reduzierter klassizistischer Gliederungselemente.

Heute existieren diese Bauten in Süddeutschland, die für Manz noch allgegenwärtig waren, zumeist nicht mehr. Es sind Fabrikarchitekturen, die zeitversetzt – teilweise bis zu dreißig Jahre später – die baulichen Entwicklungen im Ursprungsland aufgreifen. Vor Manz liegen große Aufgaben.

3.2.2. Spinnweberei Heinrich Otto Söhne in Wendlingen 1885–1928

Baugeschichte

Textilwerke aus dem 19. und frühen 20. Jahrhundert sind in Süddeutschland äußerst selten im Originalzustand anzutreffen. Dazu gehören die beiden Werksanlagen der Firma Heinrich Otto Söhne (HOS) in Wendlingen am Neckar und Wendlingen–Unterboihingen.¹⁶⁴ Die unter Denkmalschutz gestellten Sachgesamtheiten¹⁶⁵ sind Dokumente der Wirtschafts-, der Technik- aber auch der Firmengeschichte eines ehemals bedeutenden Familienunternehmens. In beiden Werken – sowohl der älteren Unterboihinger Spinnereianlage – erbaut ab 1859 – als auch der jüngeren Wendlinger Anlage – erbaut ab 1885 – findet sich ein über mehrere Jahrzehnte fortentwickelter Baubestand. Manz prägt das Erscheinungsbild der Wendlinger Spinnweberei, sein Büro ergänzt ab 1904 den Baubestand der Unterboihinger Spinnerei um einen neuen Spinnereikomplex.

Die 1817 in Nürtingen gegründete Firma Otto gehört zu den ersten Großbetrieben der Textilbranche in Württemberg und ist zunächst auf die Herstellung von Baumwollgarnen spezialisiert.¹⁶⁶ Die Niederlassung in Wendlingen am Neckar geht auf Robert Otto (1849–1891) zurück, der auch die Geschäfte der HOS-Spinnerei im benachbarten Unterboihingen leitet.¹⁶⁷ Er beabsichtigt, in Wendlingen eine Weberei mit angeschlossener Bleicherei zu erstellen und damit das traditionelle Spinnereigeschäft der Firma zu erweitern. Die Wendlinger Weberei soll ausschließlich mit Garnen aus Unterboihingen beliefert werden.¹⁶⁸

Die Baugeschichte des Wendlinger Werks ist wichtiger Bestandteil der Biographie von Manz. Diese für den süddeutschen Industriebau des 19. Jahrhunderts so typische Anlage wird zum Anfangspunkt, vielleicht aber auch zum Auslöser seiner Laufbahn als freiberuflicher Industriearchitekt. Es gehört zum Selbstverständnis der Firma Heinrich Otto Söhne, die Ge-

¹⁶⁴ Ein im Wintersemester 2002/2003 durchgeführtes interdisziplinäres Seminar „Planen und Bauen im Bestand“ der Architekturfakultät an der Universität Stuttgart dokumentiert u.a. Baugeschichte und Baubestand der Unterboihinger Anlage.

¹⁶⁵ Das Werk Unterboihingen gilt bisher nach § 2 DschGBW als Sachgesamtheit. Im Werk Wendlingen sind die Gebäude der ersten und zweiten Ausbauphase seit 1991 nach § 2 DschGBW klassifiziert. Siehe auch: Gertrud CLOSTERMANN/Barbara BAUM – Ist die Weberei der Firma Otto in Wendlingen noch zu retten ?; in: Denkmalpflege in Baden-Württemberg 2/2000, S. 114.

¹⁶⁶ Zur Unternehmensgeschichte siehe: Gerhard Bleifuß, Baumwollfabrikanten in Württemberg. Die Familie Otto und ihre Firmen 1814 bis 1914, Mannheim 1997; zur Wendlinger Fabrik auch Gerhard HERGENRÖDER Wendlingen am Neckar: Auf dem Weg zur Stadt: Die Geschichte von Wendlingen, Unterboihingen und Bodelshofen, Wendlingen 1992, S. 293 ff.. Das dezentral organisierte Familienunternehmen Otto produziert an den Standorten Nürtingen (seit 1815, Stammhaus), Unterboihingen (seit 1861), Reichenbach (seit 1877), Neckartenzlingen (seit 1881), Plochingen (1893), Neckarhausen (seit 1900) und Köngen (seit 1910). Sämtliche Baupläne siehe: LTA DoA Bestand Otto 871., Planbestand.

¹⁶⁷ Siehe: BLEIFUß 1997, S. 89 ff..

¹⁶⁸ Damit folgt die Firma dem Trend zur sog. vertikalen Integration, d.h. der Ausweitung der Produktpalette auf Zwischen- und Ausgangsprodukte.

samtplanung ihrer Standorte in die Hände von Architekten zu legen. In Unterboihingen wird der Stuttgarter Baugewerkeschullehrer Friedrich Silber beauftragt, in Wendlingen dessen Kollege und früherer Bauleiter Professor Otto Tafel, ab 1897 dann offiziell P. J. Manz.

Die Spinnweberei entsteht nach Studienaufenthalten Robert Ottos in Großbritannien. Hier besichtigt Otto Textilbetriebe des Lancashire, darunter hauptsächlich Spinnereien. Seine umfassenden Beschreibungen samt Grundriss-Zeichnungen belegen, wie intensiv er sich mit ihrer Architektur, mit maschineller Ausstattung und Brandschutzfragen auseinandersetzt.¹⁶⁹

Otto kauft nach britischem Vorbild für sein Wendlinger Werk vorgefertigte Baupläne eines Textilmaschinenherstellers ein. Aus den Angeboten führender Hersteller aus Augsburg, der britischen Textilregion Lancashire und aus der Schweiz wählt er einen prominenten Schweizer Anbieter aus. Die Firma Caspar Honegger aus Rüti¹⁷⁰ liefert neben den Bauplänen auch den Maschinenpark für die Weberei.¹⁷¹ Robert Otto wiederholt damit die Vorgehensweise der Unterboihinger (ab 1859) und der Reichenbacher (ab 1877, Abb. 34) Werksplanung, bei der die Spinnerei nach Plänen der Textilmaschinenherstellers Jakob Rieter aus Winterthur gebaut wurde. Auch das Otto'sche Konkurrenzunternehmen, die Württembergische Baumwollspinnerei und Weberei Esslingen, geht beim Bau ihrer Spinnerei 1859 auf das Rieter'sche Kombinationsangebot ein.¹⁷²

In Unterboihingen trägt der 1860 errichtete Spinnereibau deutliche Züge der zeitgenössischen Schweizer Spinnereiarchitektur (Abb. 33). Kein Wunder: Die Schweizer Firma Rieter liefert einen Großteil der Textilmaschinen. Dass auch die Baupläne aus dem Rieterschen Entwurfsbüro stammen, liegt nahe. Den Architekten Friedrich Silber und Otto Tafel bleibt die „künstlerische Oberleitung“, sprich die Anpassung der Pläne an die örtlichen Gegebenheiten, die Fassadenentwürfe und damit der Gesamteindruck der Anlage.

Fünfundzwanzig Jahre später ist die Aufgabenstellung für den Architekten des Wendlinger Werks identisch gelagert. Offiziell verantwortlich für die ersten drei Bauphasen ist der Stuttgarter Architekt Otto Tafel, der bereits



32 Altenstadt, Spinnerei Staub
Rieter-Bauweise, „überformt“ von
Georg Morlok
1857
KÖHLE-HEZINGER/ZIEGLER 1991 07



33 Wendlingen-Unterboihingen, Spinnerei Otto
Rieter-Bauweise, „überformt“ von
Friedrich Silber
1860
Landesmuseum für Technik und Arbeit
Mannheim



34 Reichenbach, Spinnerei Otto
Rieter-Bauweise, „überformt“ von
Otto Tafel
um 1880
Landesmuseum für Technik und Arbeit
Mannheim

¹⁶⁹ Einem ersten Aufenthalt im Jahr 1871 folgt bald eine weitere Informationsreise, die u.a. den Bau der Wendlinger Fabrik vorbereitet: 1880 hält sich Otto im Lancashire, dem Zentrum der britischen Textilfabrikation auf. Hier besichtigt er Fabriken und Maschinenbauunternehmen und lernt die neuesten technischen Entwicklungen kennen. 1887 hält er sich auf der Maschinenmesse in Manchester auf. Aus: LTA, Dokumentenarchiv, Bestand Otto 871.1, Fasz. 268 Reisetagebuch Robert Otto.

¹⁷⁰ LTA DoA Bestand Otto 871.1, 184, Eugen Dillmann, Die Entwicklung des Anwesens Wendlingen und der Betrieb der Weberei 1889, o.S.: „Nachdem der Canal allmählich seiner Vollendung entgegen ging wurde auch der Bau des Webereigebäudes in Angriff genommen. Dasselbe wurde in der Hauptsache nach den Vorschlägen der Maschinenfabrik Rüti von Caspar Honegger in Rüti aufgeführt.“

¹⁷¹ Die Weberei umfasst zunächst fünf, später zehn Shedreihen (Außenmaße 70 x 87 Meter, rund 5000 qm Grundfläche) und bietet Platz für 600 Webstühle. Ein filigranes gusseisernes Stützsystem (3,5 auf ca. 5 Meter) trägt im Neubauzustand eine Holzshed-Konstruktion mit Stroh-Lehm-Isolierung und Zweifachverglasung. Siehe: LTA DoA Bestand Otto 871.1, Fasz. 184, Eugen Dillmann: Die Entwicklung des Anwesens Wendlingen und der Betrieb der Weberei 1889. Als „die erste ihrer Art in Württemberg“ (ebd. S. 33) wird die transmissionsabhängige Dynamo-Beleuchtungsanlage gewertet. Ebenfalls als Novum beschrieben: die Ventilations- und Luftbefeuchtungsanlage, die an die Transmissionskanäle gekoppelt ist (ebd. S. 43).

¹⁷² Siehe: Christel KÖHLE-HEZINGER Die Württembergische Baumwollspinnerei und Weberei bei Esslingen; in: Esslinger Studien 28/1989, S. 172 f..

Bauleiter in Unterboihingen war.¹⁷³ Doch Tafels Architektenleistung steht in zweierlei Hinsicht nur auf dem Papier. Wie gesehen, stammen die Konstruktionspläne aus dem Entwurfsbüro der Firma Honegger. Zudem ist der seit März 1887 als Bauleiter bei Tafel verpflichtete Manz von Anfang an mit der „Feinabstimmung“ der Anlage betraut. Manz anstatt Tafel – hierfür gibt es einige Anhaltspunkte:

- sämtliche Pläne der ersten Ausbaustufe zeichnet Manz. Der früheste erhaltene Situationsplan von 1889 ist von „J. Manz, Wasserbautechniker“ unterzeichnet.
- Manz gehört Mitte der 1880er Jahre zu den erfahrensten Mitarbeitern im Büro Tafel. Er vereint technisches Wissen und Entwurfskompetenz in einer Person, und seine Stellung als staatlich geprüfter Wasserbautechniker erlaubt es ihm, die komplizierten Vorarbeiten für die Nutzung der Wasserenergie zu regeln.¹⁷⁴
- Nach Ausscheiden von Manz aus dem Büro Tafel im Jahr 1889 beschäftigt ihn Otto Tafel als Subunternehmer weiter, weil er mit der Materie am besten vertraut ist. Dies geht eindeutig aus den Planungen für den 1892/93 gebauten Speisesaal für Arbeiter hervor: Manz zeichnet sämtliche Pläne, als Entwurfsbüro firmiert nach außen „Tafel architect“.

In der *ersten Bauphase* (siehe Anhang Nr. 5) ab 1885 entstehen

- A das Wasserturbinenhaus (1886)
- B 1 der Webereished mit fünf Shedreihen, Transmissionsantrieb im Untergeschoss und zweigeschossigem Kontorhausvorbau (1886)
- C die Kraftzentrale mit Kessel- und Maschinenhaus (1886/87).

Die Zufahrt zum Gelände und auch der Zugang der Arbeiter in die Fabrik erfolgt über die neu angelegte Werksstraße (Schwanenweg) von Süden her. Parallel zu ihr verläuft der Gleisanschluss.

In einer *zweiten Bauphase* ab 1887 wird die Anlage zur Spinnweberei ausgebaut, es entstehen

- D1 der dreigeschossige Spinnereibau (1888–89)
- E das zweigeschossige Batteurgebäude nördlich der Spinnerei (1889)
- F das viergeschossige Baumwollmagazin nördlich des Batteurs (1888).

In einer *dritten Phase* ab 1892 wird die Weberei vergrößert, es entstehen

- B2 die Erweiterung der Weberei nach Süden um weitere fünf auf nunmehr zehn Shedreihen (1892)
- G der Speisesaal (1893)

Unterbrochen durch zwei kleinere, aber wichtige Baumaßnahmen in diesem Bereich, dem freistehenden Bau des sogenannten Bergmann Turbinenhauses von 1910¹⁷⁵ zwischen Spinnerei und Weberei und dem Bau des sogenannten Alten Portierhauses samt Einfassung des Geländes von 1914 erfolgt in einer

vierten Phase ab 1924 die Angliederung einer Ausrüstungsanlage an die Spinnweberei und der Ausbau zum Firmenhauptsitz.

¹⁷³ Tafel betreut als Bauleiter von Silber & Bareiss die Werksbauten der Otto-Standorte Unterboihingen (seit 1861) und Reichenbach (seit 1877) sowie später Neckartenzlingen (seit 1881).

¹⁷⁴ LTA DoA Bestand Otto 871.1, 233, Chronik Fritz Otto: „...selbst im Winter, bei ungünstiger Witterung, waren wenigstens 100 Mann beschäftigt, im Sommer 1886 arbeiteten bis zu 250 auf der Baustelle.“ Die Arbeiten werden, wie später bei den Fabrikgebäuden, von einem örtlichen Bauunternehmer übernommen.

¹⁷⁵ Zum technischen Denkmal der Dampfturbine siehe: KRINS (Hg.) 1991, S. 226.

Neubauten sind:

- H der Neue Speisesaal (1924)
- I die Ausrüstung als Shedhalle südwestlich der Weberei (1925)
- K die Kraftzentrale mit Turbinen- und Kesselhaus (1927)
- L die am Kanal gelegene Garn-Färberei (1927/28)
- M das Verwaltungsgebäude und das neue Portierhaus (1928)

Die Ausrüstungsheds beanspruchen gemäß ihrer vielfältigen Produktionsschritte die bislang größte Fläche auf dem Werksgelände. Sie sind im Süden an die Webereisheds angebaut und folgen anstelle der bisherigen achsial angelegten Pavillonbauten dem Prinzip des Baublocks mit mehreren Werkstätten unter einem Dach. Herzstück der Neubaumaßnahme ist die Kraftzentrale. Sie versorgt fortan den weithin auf Elektroantrieb umgestellten Maschinenpark mit Strom. Nicht mehr der Kanal, sondern der Anschluss an die Bahngleise wirkt sich nun entscheidend auf die Gesamtplanung aus und so wird auch die Kraftzentrale in die Nähe der Gleise gerückt.

Manz überwacht die Wasserbaumaßnahmen¹⁷⁶ und koordiniert die Werksübergabe. Er entscheidet über die Gebäudedisposition und entwirft die Fassaden. Die Bauten der 1880/90er Jahre in Wendlingen sind Auftakt einer langen Reihe von Aufträgen für das Büro Manz, die mit den Ausbaumaßnahmen zur Ausrüstung in den 1920er Jahren und dem Bau des Verwaltungsgebäudes in Wendlingen enden.¹⁷⁷ Noch in den 1940er und 50er Jahren werden Planungen vom Büro unter der Leitung von Max Manz vorgenommen. Summa summarum ist Manz, bzw. das Büro Manz, ein halbes Jahrhundert mit den Neu- und Umbaumaßnahmen der Wendlinger Fabrik befasst.

Beschreibung – Der Spinnereigeschossbau von 1889/1902

Das Hauptgebäude der Wendlinger Werksanlage ist die 1889 begonnene Spinnerei, ein blockhafter dreigeschossiger Bau mit Ecktürmen und einem Pseudo-Flachdach¹⁷⁸, der in seinem Innern drei gleichgroße Spinnsäle birgt. Nach Fertigstellung des zweiten Bauabschnitts 1902 erhebt sich der Bau auf einer Grundfläche von 71,5 x 33,4 Metern, die Spinnsäle haben demnach rund 70 x 30 Meter.¹⁷⁹ Das Gebäude steht frei.



35 Wendlingen
Heinrich Otto & Söhne, Spinnweberei
Spinnerei
1889
Archiv Renz, Stuttgart

¹⁷⁶ Wichtigster Bestandteil ist der 14 Meter breite und mehrere hundert Meter lange Ober- (Zulauf) und Unterkanal (Ablauf) als Abzweig des Neckars samt Wasserturbinenhaus.

¹⁷⁷ Im Jahr 1902 erhält das Büro den Auftrag für die Erweiterung der Wendlinger Spinnerei in Wendlingen. Das Gebäude wird um ein Drittel seiner bisherigen Ausdehnung vergrößert. Veränderungen am bestehenden Entwurf gibt es keine. Außergewöhnlich ist die Planung der von Otto und Gesellschaftern betriebenen Baumwollplantage Kilossa in Deutsch-Ostafrika (aus: BWA, F 23/290; undat. Referenzschreiben des Büros Manz (um 1908) . Zu Kilossa siehe: BLEIFUß 1997, S. 236 ff.; sowie Gerhard BLEIFUß und Gerhard HERGENRÖDER, Die Otto-Plantage Kilossa (1907–1914) – Aufbau und Ende eines kolonialen Unternehmens in Deutsch-Ostafrika, Wendlingen 1993.

¹⁷⁸ Das nur noch leicht geneigte Satteldach tritt als Pseudo-Flachdach nicht in Erscheinung. Auf den Bauplänen immer wieder extra betont ist seine Deckung als „Holzementdach“ für flach geneigte Dächer, das Dichte und Isolierung garantiert. Dieses bereits 1839 entwickelte Dach besteht aus mehreren Lagen Pappe, die mit einer bitumiösen Masse verklebt sind. Siehe: AHNERT u. KRAUSE/III 2002, S. 188f..

¹⁷⁹ Der Bau hat eine Kapazität von 17 500 Selfactor- und 6000 Ringspindeln. Die maschinelle Ausstattung liefern die britischen Hersteller Platt Brothers/Oldham und Samuel Brooks/Manchester.

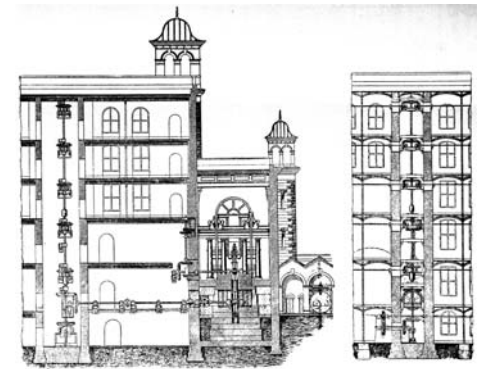
Der Batteurbau¹⁸⁰ und das Maschinenhaus sind aus Brandschutzgründen von der Spinnerei abgesetzt. Was dem Brandschutz dient, ist dem Betriebsablauf nicht zuträglich. Längere Transportwege und Verlust von Antriebskraft sind die Nachteile.

In den Ecktürmen im Süden und Westen befinden sich die Treppenhäuser. Der Westturm nimmt zusätzlich den Tank für die Sprinkleranlage auf – eine der neuesten Errungenschaften im Textilbau. Die beiden übrigen Ecktürme haben rein gestaltende Funktion. Dem Westturm angebaut ist der Schacht für den sogenannten Königsstock, in dem die starre Horizontalwelle verläuft, die die Transmission in den Sälen antreibt (Abb. 36).

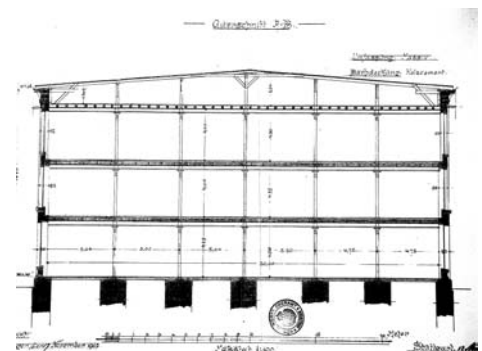
Die Konstruktion ist in ihrer Zeit typisch und an britische Vorbilder angelehnt. Als Mauerwerksbau mit niedrigem Pfettendach, gusseisernen Stützen ohne feuersichere Ummantelung (starres Stütz-Raster 3,5 x 5 Meter) und zunächst fehlender Luftbefeuchtung ist das Gebäude auf Modernisierungsmaßnahmen programmiert. Das Tragwerksystem bildet eine Kombination aus Stützen und Doppel-T-Walzprofilen mit Betonkappendecke. Entwickelt wird die vergleichsweise leichte Ortbetondecke aus dem in Großbritannien als *brick arch system*¹⁸¹ bekannt gewordenen gemauerten Deckensystem, das einen weiteren Stützabstand und damit besser nutzbare Geschossflächen ermöglicht. Die hier realisierte leichtere Beton-Variante schafft eine bessere Entlastung der Wand und damit noch größere Fensterflächen. Die Wendlinger Beton-Deckenversion ist der sogenannten *quadriple arch* Methode nachgebaut, bei der mehr als drei Bögen die Distanz zwischen den Stützen überspannen (Abb.38).

Im Vergleich mit einem Spinnereibau der zweiten Generation wird der fortgeschrittene Status der Wendlinger Spinnerei deutlich. Der viergeschossige Spinnereibau in Unterboihingen (Grundfläche 106 auf 23 Meter)¹⁸² mit engem Stützraster (3,58 x ca. 4,40 Meter) und schlechterer Lichtzufuhr ist solch ein Vorgänger. Der dritte Spinnsaal liegt hier bereits im gezimmerten Dachstuhl. Die Tragkonstruktion der darunterliegenden Spinnsäle besteht aus gusseisernen Stützen und Kappendecken. Gemäß der liegend im Souterrain verlaufenden Hauptwelle ist das Gebäude längsachsisal auf die Wasserkraftstation ausgerichtet. Den Hauptbau flankieren zweigeschossige Anbauten für Vor- und Endbereitungsarbeiten. Zwischen Hauptbau und Anbauten liegen die beiden Treppenhäuser, die übergiebelt aus der Gebäudeflucht heraustreten und so zur Gliederung des ansonsten schmucklosen Baus beitragen.

Ganz und gar schmucklos präsentiert sich der Wendlinger Nachfolgebau nicht. Mit seiner gelben Ziegelfassade über einer Sockelzone aus Uracher



36 Königsstock in einer Spinnerei
BAUM 1913



37 Wendlingen
Heinrich Otto & Söhne, Spinnweberei
Spinnerei, Schnitt
1889
Landesmuseum für Technik und Arbeit
Mannheim

¹⁸⁰ Im Batteurbau stehen oben Mischungs- und unten Batteurmaschinen; anschließender Transport in einem überdachten Gang zur Spinnerei. Der Batteurbau ist ursprünglich über zwei Entlüftungskanäle an einen oktagonalen Staubturm angeschlossen, der abgerissen wurde.

¹⁸¹ In Großbritannien wird das Patent der *brick arch systems* für Spinnerei-Decken vom Industriebau-Büro Stott & Sons/Oldham, Lancashire gehalten. Bezüglich dieser Kappendecken existieren auch auf dem Kontinent zahlreiche Erfindungen und Patente. Der Schweizer Industriebau dieser Zeit spricht von *Hourdis-Decken*. Hinweis Michael Hanak, Zürich.

¹⁸² Architekt ist Friedrich Silber, Bauleiter Otto Tafel. Baubeginn im August 1859 auf zunächst Zweidrittel des Endausbaus, Inbetriebnahme 1861. Der Untergrund verlangt bei diesem Bau eine Pfahlrostgründung. 1865 Endausbau. Der Bau hat eine Kapazität von ca 23000 Spindeln. Zum Einsatz kommt eine Mischung aus britischen (Parr Curtis, Platt Brothers/Oldham) und Schweizer Textilmaschinen (Rieter/Winterthur). (BLEIFUß 1997, S. 90 u. 93). Für die britischen Maschinenhersteller sind sämtliche Baupläne der Unterboihinger Spinnerei neben dem württembergischen mit einem britischen Maßstab versehen. (LTA DoA Planbestand Otto 871.1.)

Tuffsteinen und dem rotem Rundbogenfries in der Attika nur geringst gestaltet, wird den beherrschenden Elementen der Segmentbogenfenster der Raum zugestanden, den sie als Funktionsträger brauchen. Leicht variierend darauf die Gestalt der Türme, die mit geböschtem Sandsteinsockel und rot gemauerten Rundbogen- und Rundfenstern nur minimal betont werden.

Bewertung

Die Bauphasen der Wendlinger Werkanlage illustrieren die spezifisch in der Textilindustrie bestehende Abhängigkeit des Architekten von der Planungshoheit der Maschinenbaufirmen im 19. Jahrhundert. Das Prinzip des schlüsselfertigen Bauens ist seit Anfang des Jahrhunderts in Großbritannien üblich und erprobt. Um 1850 ziehen die süddeutschen Textilunternehmen nach. Für Manz, der als Bauleiter in Wendlingen zwar sämtliche Subunternehmer-Leistungen für die Textilanlage zu koordinieren hatte, von der Konstruktionsplanung jedoch ausgeschlossen war, muss dieses Verfahren unbefriedigend sein, weil es kompliziert, fehleranfällig und damit zeitraubend ist. Doch Manz erkennt die Chance, die in dieser Situation liegt und macht sich als Industriearchitekt mit Fachrichtung Textilbau kurz nach Abschluss der ersten Bauphase in Wendlingen selbständig.

Während die Unterboihinger Spinnerei sich zur Zeit ihrer Entstehung noch auf der Höhe der technischen Entwicklung befindet, ist die Wendlinger Spinnerei mit ihrem Eisen-Holztragwerk schon vor der Fertigstellung 1890 ein „Auslaufmodell“. Formal weist sie dennoch in eine neue Richtung: Ein kubischer Bau, scheinbar ohne Dach und mit geringst gegliederter Fassade ist im süddeutschen Raum um 1890 noch eine absolute Ausnahmeerscheinung. Nach Jahrzehnten des schweizerischen Einflusses auf die süddeutsche Spinnereiarchitektur ist die Wendlinger Spinnerei britischen Vorbildern verpflichtet – ein wichtiger Wendepunkt im süddeutschen Spinnereigeschossbau.

In den weit früher von britischer Textilbauplanung beeinflussten Regionen Mittel- und Norddeutschlands baut man bereits seit Jahren so. Bekanntes Beispiel ist die Spinnerei der *Gladbacher Spinnerei und Weberei AG in Mönchengladbach*, ein 1854–55 errichteter Bau mit gusseiserner Stützkonstruktion.¹⁸³

3.2.3. Spinnerei Ulrich Gminder GmbH in Reutlingen von 1903

Baugeschichte

Das Familienunternehmen Gminder wird Mitte des 19. Jahrhunderts als kleiner Handwerksbetrieb in Reutlingen gegründet.¹⁸⁴ Die Expansion des auf Weberei und Ausrüstung spezialisierten Betriebs macht die Randwanderung vor die Stadt notwendig. Entlang der „Staatstraße“ von Reutlingen nach Tübingen entwickelt sich das neue Werk in drei Bauphasen: 1869, 1890 und 1903. Gebaut werden zunächst ausschließlich eingeschossige Hallenbauten. Die Wasserkraft der unkanalisierten Echaz wird hier genutzt. Zusätzliche Energie liefert nach der zweiten Bauphase die Dampfkraft. Gleisanlagen schaffen ab 1894 die Anbindung an den Reutlinger Bahnhof. Mit dem Ausbau zur Spinnweberei in der letzten Bauphase 1903



38 Wendlingen
Heinrich Otto & Söhne, Spinnweberei
Spinnerei, Detail Decke
1889
Archiv Renz, Stuttgart



39 Reutlingen
Ulrich Gminder – Spinnerei und Weberei
Spinnerei
1903
*Haus der Geschichte Baden-Württemberg
Sammlung Metz*

¹⁸³ Lit.: FÖHL 1994, S.148; RÖDEL 1992, S. 218.

¹⁸⁴ Zur Firmengeschichte siehe: StART, Nachlass Gminder 2 Bde. Entwicklungsgeschichte der Fa. Ulrich Gminder GmbH“. Maschinenschriftliches Manuskript, o.J., Verfasser unbekannt; Friedrich BAUSER, Geschichte der Familie Gminder in Reutlingen, Reutlingen 1923.

ist Gminder mit mehr als tausend Beschäftigten eines der führenden Textilunternehmen in Württemberg.¹⁸⁵ Von diesen Erfolgsjahren kündigt noch heute der Spinnereigeschossbau von 1903. Das Kulturdenkmal wird nach wie vor als Produktionsgebäude genutzt.¹⁸⁶

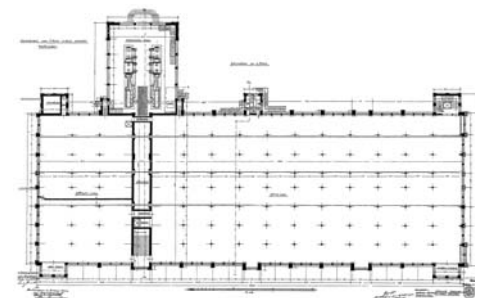
Das Büro Manz erhält den Auftrag für einen Spinnereikomplex mit dreistöckigem Spinnereigeschossbau samt Kessel- und Maschinenhaus, einem Baumwoll- und einem Abfallmagazin sowie einem Schuppen. Die Planung beinhaltet auch einen Gleisanschluss. Das Gminder-Projekt wird zu einem Markstein der Erfolgsgeschichte von Manz. Die Referenzliste des Büros vermerkt unter Nummer 19 der insgesamt 51 aufgelisteten Bauprojekte des Jahres 1903: „Herrn Ulrich Gminder, Baumwollspinnerei Reutlingen. (Neue Spinnerei mit Mk. 800 000 Baukosten; Bauzeit bis Montage 6 Monate).“¹⁸⁷

Konrad Gminder¹⁸⁸, der die Neubauplanungen des Spinnereikomplexes verantwortet, ist nach jahrelangen Aufenthalten in England und Tätigkeit in der dortigen Textilindustrie bestens mit den Mechanismen der britischen Textilwirtschaft vertraut. Im Gegensatz zu den kaufmännisch planenden Textilindustriellen Heinrich und Robert Otto verhält er sich nach den Prinzipien eines technisch orientierten Unternehmers und setzt auf innovative Technik, die sich mit innovativer Architektur verbinden soll. In Reutlingen soll nach seinem Willen alles *made in England* sein.

Beschreibung

Der Spinnereigeschossbau erhebt sich auf einer Fläche von 107,28 Meter Länge und 37,84 Meter Breite.¹⁸⁹ Diese ungewöhnlichen Maße sind Folge der Werksplanung von innen nach außen. Das Büro Manz erstellt – wie im Industriebau seit jeher üblich – einen Grundriss auf Grundlage des Maschinenplans. Dabei bedingen die (britischen) Maßangaben der Maschinenhersteller die gesamten nachfolgenden Berechnungen.

Zum Zeitpunkt der Reutlinger Werksplanung hat die Dampfmaschine den Wasserantrieb, hat die Riementransmission die starre Welle weitestgehend verdrängt. Im britischen Baumwollspinnereibau hat sich seit den 1880er Jahren der Bautyp der *Lancashire Mill* durchgesetzt, der durch Vorlagen und Kataloge von Textilmaschinenherstellern (z. B. Platt Brothers/Oldham)



40 Reutlingen
Ulrich Gminder – Spinnerei und Weberei
Spinnerei, Grundriss
1903
BRA Reutlingen

¹⁸⁵ Siehe: E. WANDEL, Die Industrialisierung Reutlingens im 19. Jahrhundert; in: Reutlinger Geschichtsblätter NF 22/1983, S. 93 ff.

¹⁸⁶ Der Spinnereibau ist verändert erhalten und unterliegt seit 1977 § 2 DschGBW. Das Baumwollmagazin wurde abgerissen. Teile der ehemaligen Webereinlage von 1896 sind erhalten. Seit der Übernahme 1964 der Ulrich Gminder GmbH durch die Firma Robert Bosch AG 1964 wird der Spinnereigeschossbau als Produktionsgebäude genutzt, das Kesselhaus hat als Kantine eine neue Verwendung gefunden. Im ehem. Maschinenhaus befindet sich seit 1999 ein Vortrags- und Seminarraum. Zur Spinnerei siehe: FÖHL 1994, S. 148; RÖDEL Bd. 1/1992, S. 259; Manuel CUADRA, Architektur um 1900 in Reutlingen, Ausst. Kat. Reutlingen 1990, S. 58; KRINS (Hg.) 1991, S. 203.

¹⁸⁷ BWA F 23/290, Referenzschreiben des Manz'schen „Spezialbüros für Industrie- und Wasserbauten“ von 1907.

¹⁸⁸ Konrad Gminder (1869–1939) ist gelernter Textilingenieur. Seine Ausbildung erhält er in deutschen und britischen Textilunternehmen. Nach dem Tod seines Vaters Louis Gminder wird er 1904 einer der Geschäftsführer der Firma Ulrich Gminder. Nähere biographische Angaben siehe: Walther MOSTHAF Die württembergischen Industrie und Handelskammern 1855–1955, Stuttgart 1962.

¹⁸⁹ Es handelt sich im Detail um die „Erbauung eines 107,28 m langen und 37,84 m breiten 3 stöckigen Fabrikgebäudes für Baumwollspinnerei an der nördlichen Längsseite mit 2 je 7,0 m langen und 3,27 m breiten 4 stöckigen Vorbauten und 3 je 5,11 m langen und 1,06 m breiten 3 stöckigen Eingangsvorbauten an der südlichen Längsseite mit 7 m langen und 4,13 m breiten 4 stöckigem Staubturm mit Abtritten, einem 7 m langen und 4,63 m breiten 5 stöckigem Treppenturm mit Wasserreservoir, einem 5,11 m langen und 4,13 m breiten 3 stöckigen Abtrittsanbau mit Nottreppe daneben, sowie eines 22,15 m langen u. 17,54 m breiten 1 stöckigen Dampfmaschinenanbaus“. Aus: BART; Akte Tübingerstr. 135; Protokoll der gemeinderätlichen Bauabteilung vom 25.08.1903.

weite Verbreitung findet.¹⁹⁰ Die Merkmale dieser Spinnereien sind charakteristisch: Das Maschinenhaus ist direkt an den Spinnereibau angebaut. Der Transmissionsschacht greift in den Baukörper ein und unterteilt ihn (*internal rope race*) oder er wird längs der Schmalseite des Gebäudes angebaut (*external rope race*). Batteur und Mischung sind häufig in den Baukörper integriert.

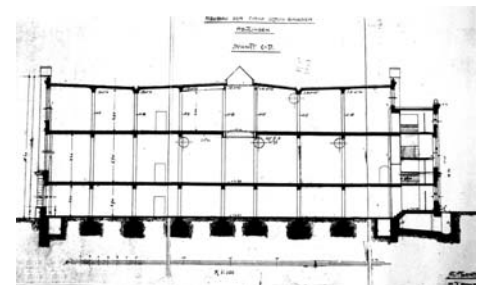
In der traditionellen Textilregion des Lancashire entstehen zahlreiche dieser Spinnereibauten.¹⁹¹ Sie alle haben – über die typisierten Grundrisse hinaus – gemeinsame Merkmale:

- mindestens dreigeschossige kubische Spinnereien mit repräsentativen Wasser-/Treppentürmen in Ecklage und Flachdächern
- Mischkonstruktionen mit tragender Außenwand und einem hierarchischen Tragsystem aus Eisenstützen, Walzprofil-Trägern und leichten Betondecken, entweder als Kappendecke (*brick arch system*) oder als Plattendecke
- optimierter Brandschutz durch den massiv abgemauerten Transmissionsschacht und Sprinkleranlagen

Die Reutlinger Spinnerei weist sämtliche dieser Merkmale auf. Sie ist ein langgestreckter, dreigeschossiger Bau mit Ecktürmen und einem angebauten Maschinenhaus. Im Innern unterteilt der Transmissionsschacht mit angeschlossenem Treppenhaus den Grundriss in die zwei großen Spinnsäle von fast 3000 m² im Westen und zwei kleinere Vorbereitungssäle von 870 m² im Osten. Im Souterrain-Geschoss sind Lager-, Garderoben-, Speiseräume und Staubkeller untergebracht. Die Türme sind wichtige Funktionseinheiten: im Süden der Staubturm, im Westen der Wasser-/Treppenturm, dazwischen der Turm für die sanitären Anlagen mit seiner außen gelegenen Nottreppe.

Die Konstruktion ist eine Mischkonstruktion mit siebenständrigem Stahlskelett im Innern und tragender Außenwand. Die aus zwei Walzprofilen zusammengenieteten Stahlstützen sind mit Zementputz ummantelt. Betonierte Ringbalken in der Außenwand dienen als Aussteifung. Das Stützraster ist variabel angelegt, im Schnitt 4,70 x 7 Meter. Der Bau ist auf Erweiterung ausgerichtet – das wenige Zentimeter vor der westlichen Außenmauer endende Achsraster zeugt von dieser nie durchgeführten Expansion.

Die wirklichen Überraschungen bietet der Schnitt (Abb.41). Das Flachdach ist in Längsrichtung von einer Oberlichtlaterne durchzogen. Das einfallende Licht erhellt die Mittelgänge in den Spinnsälen des ersten und zweiten Stockwerks. Die Decke ist dafür in der Breite des Gangs durchgängig verglast/vergittert. Auch der Transmissionsschacht wird in seiner ganzen Tiefe von einem Glasdach bedeckt. Eine Besonderheit des Dachs ist seine zweiachsige Entwässerung: mittels Gefälllagen geneigte Dachflächen führen das Regenwasser nicht nach außen, sondern nach innen, von wo es durch Fallrohre abfließt. Erneut kommt das „Holzzementdach“ zur Ausführung.



41 Reutlingen
Ulrich Gminder – Spinnerei und Weberei
Spinnerei, Schnitt
1903
Archiv Robert Bosch AG, Reutlingen

¹⁹⁰ Derartige Grundriss-Vorlagen, insbesondere der Katalog der Fa. Platt Brothers aus Oldham/Lancashire sind Manx geläufig. Nahezu zeitgleich arbeitet das Büro im Otto-Werk Unterboihingen (Neubau der Neuen Spinnerei 1904) mit dieser Firma zusammen, die den Maschinenpark liefert. Siehe auch Kapitel 4.2..

¹⁹¹ HOLDEN prägt den Begriff der *Lancashire Cotton Mill*, eines in England als Patent angemeldeten Bautyps. Siehe: Roger HOLDEN, Stott & Sons, Architects of the Lancashire Cotton Mill, Lancaster 1998.

Dem staunenden Reisenden der Staatsstraße Reutlingen–Tübingen bietet sich 1903 ein ungewöhnlicher Anblick. Die Spinnerei Gminder besticht durch eine im pietistischen Württemberg bisher ungekannte Prachtentfaltung und lässt dabei fast vergessen, dass hier eine Fabrik ohne erkennbare Dachstruktur direkt an eine öffentliche Straße gestellt ist. Wie schon in Wendlingen werden die Ecktürme besonders betont, der Wasserturm im Westen ist kirchturmartig erhöht. Ohne dabei ein bestimmtes Vorbild im Auge zu haben, bemüht sich Manz um Parallelen zur elisabethanischen Architektur. Der Fassadenentwurf fußt nicht auf dem zeitgenössischen britischen Spinnereibau – der aus Kostengründen auf das Ornament verzichtet – sondern auf einer Idealvorstellung vom *english style*. Die lange Straßenfront, die den Passanten mit ihren über 100 Metern ein gutes Stück Weg begleitet, lässt die wichtigsten Motive der Gestaltung erkennen: Symmetrie und rhythmische Reihung. Das Schema des Fassadenaufbaus bleibt an allen Seiten das gleiche: auf eine geböschte Sockelzone mit Scheinquaderung und Segmentbogenfenstern folgt die Wandzone mit nahezu geschosshohen Fenstern und der Abfolge der Wandpfeiler. Das Braunrot des Ziegelmauerwerks und das Weiß des verputzten Betons dominieren. Der Kontrast von Rot und Weiß, Ziegel- und Putzfeldern erzeugt eine lebhafte Reliefwirkung, Maurer- und Putzarbeiten verleihen dem Gebäude einen kunsthandwerklichen Charakter.

Bewertung

Manz baut in Reutlingen erstmals eine Spinnerei nach dem Vorbild der *Lancashire Mill*. Die Reutlinger Spinnerei ist damit der erste Vertreter dieses Typs in Süddeutschland, der sich in allen deutschen Textilregionen um die Jahrhundertwende durchsetzt.

Der Historismus der Reutlinger Spinnerei ist Ausdruck einer anglophilen Haltung innerhalb Teilen der deutschen Unternehmerschaft und speziell der Gminder'schen Firmenleitung. Für FÖHL und RÖDEL verkörpert die Reutlinger Spinnerei eine rückwärtsgewandte Auffassung vom Bauen.¹⁹² Diese aus dem Blickwinkel der Moderne des 20. Jahrhunderts getroffene Bewertung, die eine Verurteilung historistischer Entwürfe nach der Jahrhundertwende gemeinsam hat, geht an den zeitgenössischen Gestaltkriterien im Industriebau vorbei. Die aufwändige Fassade als zusätzlicher Kostenfaktor ist eine bewusste Entscheidung der Bauherrschaft für ein Mehr an Repräsentation und Werbeeffect. An den Punkten allerdings, wo die Form der Funktion im Weg steht, ist der Reutlinger Bau zu Recht als rückständig zu bewerten. So behindern beispielsweise die übermäßig ausladenden Wandpfeiler und die gemauerten Unterteilungen der Fensterflächen den Lichteinfall.

¹⁹² FÖHL 1994, S. 148 stellt für den Spinnereigeschossbau „einerseits mit den aufgeweiteten Belichtungsflächen der Fenster ein fortschrittliches, mit der für 1906 [der Bau ist 1903 bereits abgeschlossen; d. Verf.] aber reich verzierten Pfeilerarchitektur wieder konservatives Beispiel für zeitgenössischen Fabrikbau“ fest. Diese Einschätzung teilt auch RÖDEL 1992, S. 259: „Durch retardierende Formsprache einer auf repräsentative Selbstdarstellung des Unternehmens ausgerichteten, die moderne Konstruktion überdeckenden Fassadengestaltung unzeitgemäß noch der Architekturauffassung des 19. Jahrhunderts verhaftet.“

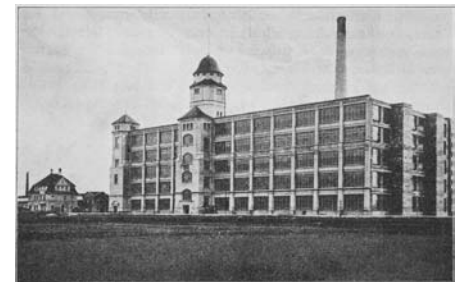
3.2.4. Spinnerei Glaspalast der SWA Augsburg von 1909

Baugeschichte

Im 19. und 20. Jahrhundert ist Augsburg das Zentrum der süddeutschen Baumwollindustrie und blickt auf eine Jahrhunderte alte Textiltradition zurück. Zwischen der Augsburger Altstadt und dem Fluss Lech erstreckt sich das ehemalige Textilviertel, eine der größten zusammenhängenden Industrielandschaften Europas.¹⁹³ Hier sind einige der bedeutendsten Textilunternehmen des europäischen Kontinents angesiedelt. Im Gegensatz zu den kleineren Textilstandorten in Württemberg stehen in Augsburg Spinnwebereien einer Größenordnung, die durchaus mit britischen Genossenschaftsbetrieben konkurrieren können. Dies gilt insbesondere für den ersten großindustriellen Betrieb Bayerns, die 1837 gegründete Spinnerei-Weberei-Augsburg, kurz SWA. Im 19. Jahrhundert baut die SWA im Augsburger Textilviertel drei Werksanlagen.¹⁹⁴ Alle drei Spinnereianlagen entstehen in Abhängigkeit von schweizerischen und britischen Vorbildern.

Für die vierte und letzte Ausbaustufe (Werk IV) verpflichtet die SWA im Jahr 1908 das Büro von Manz, das mittlerweile als bewährte Adresse für die Planung von Textilfabriken, speziell von modernen Spinnereigeschossbauten gilt. Dabei ist entscheidend, dass Manz seit der Jahrhundertwende Erfahrungen im Stahlskelettbau vorweisen kann und mit seinen enorm kurzen Bauzeiten von sich Reden macht. Baubeginn ist Anfang April 1909; das Augsburger Bauunternehmen Thormann & Stiefel verantwortet die Bauausführung.¹⁹⁵ Die Bauleistung ist gewaltig: für die Erdaushubarbeiten auf dem 22,4 Hektar großen Areal wird eine sechshundert Mann starke Mannschaft eingesetzt. Im Dezember steht der Rohbau des Spinnereigeschossbaus – der Terminplan ist eingehalten. Die Spinnerei wird nach britischem Vorbild „Aumühle“¹⁹⁶ benannt, bekannt wird sie wegen ihrer großen Fensterflächen allerdings bald unter dem Namen Glaspalast (Abb. 42).

Die Unterschutzstellung des Werks IV als Sachgesamtheit Ende der 1980er Jahre konnte jedoch den Abriss der Webereisheds nicht verhindern, nach-



42 Augsburg
Spinnerei und Weberei Augsburg
Glaspalast Werk IV
1909
BAUM 1913

¹⁹³ Astrid DEBOLD-KRITTER Das Textilviertel in Augsburg – Beschreibende und photographische Analyse einer historischen Kultur- und Industrielandschaft mit ihren Baudenkmälern, in: Beiträge zur Denkmalkunde 56/1991, S. 217–235 (mit Dokumentation des Textilviertels); dies. Schutzwürdige Industrie-Landschaft. Vorgaben für die Planung im Augsburger Textilviertel in: Stadtbauwelt 48/1989, S. 2310–2315.

¹⁹⁴ Eine Vergleichsreihe der SWA-Bauten im 19. und 20. Jahrhundert unternimmt bereits BAUM 1913, S. 82 ff.. Siehe: Winfried NERDINGER (Hg.), Romantik und Restauration. Architektur in Bayern zur Zeit Ludwigs I 1825–1848, München 1987; ders. (Hg.), Industriearchitektur in Bayerisch-Schwaben 1830–1960, Teil 1 Augsburg 2000.

¹⁹⁵ StAA, Handschriftliches Protokollbuch der SWA 1906–1919, S. 62 f.: „Es soll nun sofort die Genehmigung des Baus durch die zuständigen Behörden erwirkt und baldmöglichst mit 1000 bis 1200 Arbeitern der Bau begonnen werden, so daß wir am 1. Januar [1910; d. Verf.] gerüster [= mit Maschinen-Einrichtung; d. Verf.] dastehen.“

¹⁹⁶ Augsburg, Otto-Lindenmeyer Straße 30 (seit 1937), vorher Garbenstrasse. Im britischen Sprachgebrauch werden Spinnereien als mills (dt. Mühle) bezeichnet, da die frühen Spinnereien sämtlich wasserkraftabhängig sind. Der Name „Aumühle“ ist dem hiesigen Nebenfluss des Lech, der „Au“ entlehnt.

Zum Glaspalast siehe: Bernt von HAGEN/Angelika WEGENER-HÜSSEN Stadt Augsburg. Ensembles Baudenkmäler Archäologische Denkmäler, in: Denkmäler in Bayern, Bd. VII/1994, S. 346–349, München 1994; Hans KNAUß Zweckbau-Architektur zwischen Repräsentation und Nutzen. Konzeption und Ästhetik ausgewählter Zweckbauten in der Zeit von ca. 1850–1930 in Bayern Diss. München 1983, S. 251; BAUM 1913. Archivalien/Pläne: StAA, Bestand Archiv der SWA.

dem die Stadt Augsburg das Werk verkauft hat. Jahrelanges zähes Ringen um Bestandserhalt und Neunutzung hat der Glaspalast hinter sich. Nach dreizehn Jahren des Leerstands wird das Industriedenkmal als privates Kunstmuseum 2002 teileröffnet.¹⁹⁷

Beschreibung

Der Bauauftrag für Werk IV besteht aus einer Baumwollspinnerei, einem östlich liegenden Webereished, einer im Süden angebauten Kraftzentrale, einem Baumwollmagazin und eigenem Gleisanschluss. Der Antrieb erfolgt erstmals ausschließlich mit Dampfkraft.¹⁹⁸ Erneut orientiert sich das Büro Manz am Bautyp der *Lancashire Mill*. Für die fünfstöckige und nur teilweise unterkellerte Spinnerei in Augsburg steht der rationalisierte Betriebsablauf noch stärker im Zentrum der Grundriss-Planung (Abb. 29).¹⁹⁹ Verkürzte Transportwege und optimierte Nutzflächen zeichnen den Bau gegenüber dem fünf Jahre älteren in Reutlingen aus.

- die Grundfläche Gesamt beträgt 115 x 45 Meter, der Grundriss der Spinnsäle nähert sich mit rund 42 x 45 Meter dem Quadrat. Der variable Stützabstand ist mit rund 4,5 x 7 Metern für eine flexiblere Nutzung gedacht.
- Die Vorbereitungs- und Lagerräume sind im Verhältnis zu den Spinnsälen größer dimensioniert.
- Wasserturm und zentraler Treppenturm in der verlängerten Transmissionsachse bilden eine Einheit. Von hier aus werden die Garderoben erschlossen, im Treppenauge verläuft der zentrale Lastenaufzug.
- Für die nie durchgeführte Erweiterung ist, wie in Reutlingen, die Schmalseite des Spinnsaal-Trakts vorgesehen.

Der Glaspalast ist eine Mischkonstruktion auf Betongründung mit gemauertem Kellergeschoss. Das innere Stahlskelett wird nur noch von den Mauerwerkspfählen getragen und im Bereich des gemauerten Seilgangs ausgesteift.²⁰⁰ Vordringliches Ziel der Planung ist die maximale Ausnutzung des Tageslichts, um die größere Raumtiefe ausreichend auszuleuchten. Das Stahlskelett wird nach einer kurzen Mauerwerksbrüstung vollständig mit Glas ausgefacht, die Stahlrandträger dienen als Fensterstürze.²⁰¹

Glas übernimmt an dieser Spinnerei eine neue Rolle als gestaltgebendes Material (Abb. 43). Im Vorfeld der Planungen werden erstmals im deutschen Industriebau Versuche mit verschiedenen Glasarten unternommen, um die Qualität und Intensität des Tageslichts in den Spinnsälen zu erfor-



43 Augsburg
Spinnerei und Weberei Augsburg
Fassade
1909
von HAGEN/WEGENER-HÜSSEN 1994

¹⁹⁷ Die Walter BAU AG als der neue Eigentümer unterhält im Glaspalast ein Kunstmuseum. Der Bau harret der Mieter für die neu eingerichteten Büroeinheiten.

¹⁹⁸ Das Kessel- und Maschinenhaus ist für eine 2500-PS Dampfmaschine ausgerichtet und hat einen 75 Meter hohen Kamin.

¹⁹⁹ So auch die Firmenleitung 1909: Die Planung solle „nur die bewährtesten und praktischsten Einrichtungen mit Hinweglassung alles Unnötigen enthalten, so daß alle überflüssigen Transporte des Materials und damit viele Menschen erspart werden. Die Anlage ist auch so gedacht, daß später – ohne jede Störung der rationellen Arbeitsart – die weitestgehenden Vergrößerungsmöglichkeiten gesichert bleiben.“ Aus: StAA, Handschriftliches Protokollbuch der SWA 1906–1919, S. 62.

²⁰⁰ Achstständiges Stahlskelett über Betongründung. Stahlstützen mit Zement-Verputzung. Der Querschnitt durch das Spinnereigebäude zeigt eine dem Reutlinger Bau identische Dachkonstruktion mit schräg nach innen geneigter Dachfläche, zweiachsiger Entwässerung und Oberlichtern für den Mittelgang des obersten Spinnsaals. Ein breiter Laternenshed überdeckt den Seilgang. Holzzementdach.

²⁰¹ Die originalen Fenster (Eichenholz, sprossiert, Einfachverglasung) sind nicht mehr erhalten.

schen.²⁰²

Die Fassade ist nach traditioneller Manier in Sockel- und Wandzone unterteilt. Mit der schon in Reutlingen angewandten Pseudo-Rustika und Böschung im Sockelbereich wird das lastende Moment betont und in Kontrast zur Transparenz der Wand gesetzt. Völlig neu ist die helle Monochromie des Gebäudes, die das Licht reflektiert und die Transparenz unterstützt: grauer Kunststein in der Rustikazone, darüber das Mauerwerk des hellgrauen Kalksandsteins im Wechsel mit Stahl und Glas.

Schwerpunkt der Gestaltung sind wie gewohnt die Türme, die eine variierende Dachgestalt zeigen. Zum zentralen Blickfänger gerät der monumentale, dreigeschossig aufgebaute Wasserturm mit Glockenhaube und Fahnenstange. Der Turm steht selbstbewusst als weithin sichtbare Landmarke da und sucht den Anschluss an den lokalen Baustil.²⁰³

Bewertung

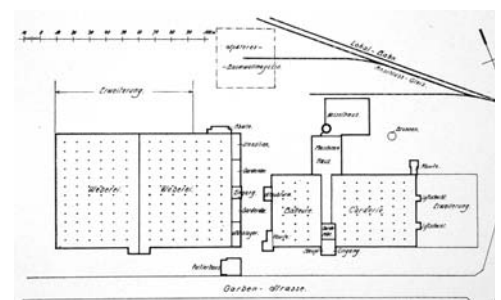
Mit dem Werk IV der SWA baut das Büro eine Anlage, die nahezu alle Kriterien einer nach zeitgenössischem Verständnis modernen Industrieanlage erfüllt.

Manz verfolgt mit dem Glaspalast das Ziel der Tageslichtfabrik – ein Thema, das amerikanische Industriepaner seit der Jahrhundertwende erfolgreich im Betonskelettbau verwirklichen. Vergleichbare Helligkeitswerte wie in einem Shedbau können am Glaspalast jedoch nicht erzielt werden.²⁰⁴

Die Idee, aus einem Spinnereigeschossbau einen transparenten Kubus zu machen, ist nicht neu. Bereits 1876 verfolgten sie Industriepaner in Großbritannien mit der sogenannten „Glass Factory“ in Bolton – ein Bau der vermutlich wegen schlechter raumklimatischer Verhältnisse bald wieder abgerissen wurde.²⁰⁵ Auch die großen Fensterflächen des Glaspalasts erweisen sich als kontraproduktiv. Auf der Südseite werden in den 1950er Jahren die Fenster wieder zugemauert, um zu starke Klimaschwankungen zu verhindern.

Der Stahlskelettbau erweist sich für knapp bemessene Bauzeiten als die ideale Konstruktion. Auch hier erbringt die Schnellmontage der Stahlelemente gegenüber dem Betonskelett, das noch 1909 langwierigen Stampf- und Abbinde-Prozeduren unterliegt, einen zeitlichen Vorteil von mehreren Wochen. Der Zeitfaktor erklärt maßgeblich den Erfolg dieser Spinnereien, die Manz in der Nachfolge des Glaspalasts auch im Ausland baut, so die Spinnereien in Bnro/Brünn und in Schwadorf bei Wien, beide um 1911.²⁰⁶

Und noch ein drittes Kriterium, nämlich das des Betriebsprozesses fließt in die Planung ein. Für die noch junge Wissenschaft der Arbeitsorganisation gerät Manz' Augsburger Werk zur Musterfabrik. Die Einschätzung BAUMS – „Die Anlage, die im übrigen in jeder Beziehung mustergültig und nach den modernsten Erfahrungen gebaut ist, sucht auf dem Kontinent



44 Augsburg
Spinnerei und Weberei Augsburg
Lageplan Werk IV
1909
BAUM 1913

²⁰² Die besten Versuchsergebnisse erzielt ein lichtbrechendes Prismenglas/Riffelglas, das dann auch eingebaut wird. Zu den Versuchen siehe ausführlich BAUM 1913, S. 91 ff..

²⁰³ Der Bezug zur blockartigen Architektur des Augsburger Rathauses aus dem 17. Jahrhundert (Architekt Elias Holl) mit seinen charakteristischen Türmen ist durchaus gewollt und stellt den Glaspalast in einen städtebaulichen Zusammenhang.

²⁰⁴ Zu Begriff und Definition siehe: Reyner BANHAM, Das gebaute Atlantis. Amerikanische Industriebauten und die frühe Moderne in Europa, Basel 1990, S. 22 ff..

²⁰⁵ Es handelt sich um die „No. 3 Mill“ für George Knowles & Son, Bolton. Siehe: Edgar JONES, Industrial Architecture in Britain 1750 to 1939, London 1985, S. 148 f.. Der sechsstöckige Stahlskelettbau erhält an nur einer Seite eine Komplett-Ausfachung der Stahlrandträger mit riesigen Glasflächen, das Gebäude wird jedoch bald wegen „Unbrauchbarkeit“ abgerissen.

²⁰⁶ Es handelt sich um die 1911–1913 erbaute Spinnerei der Vereinigten Filzfabriken Giengen AG in Bnro/Tschechien (Siehe: Michaela RYSKOVÁ, Textilindustrie in Mähren und Schlesien; in: industrie-kultur 2/2002, S. 9) sowie die Spinnerei der Baumwollspinnerei Schwadorf/Österreich, beide in ursprünglichem Zustand erhalten.

und selbst in England und Amerika ihresgleichen“²⁰⁷ – mag etwas zu euphorisch ausfallen, trifft aber den Kern: das Büro Manz sucht den Anschluss an den amerikanischen Industriebau der Ostküste. Dort stellen sich Industriearchitekten zeitgleich mit Manz auf den rationalisierten Produktionsprozess ein und planen Werksanlagen nach der Vorgabe von Betriebsabläufen.

3.2.5. Spinnerei der Buntweberei Sulz in Sulz am Neckar von 1925

Baugeschichte

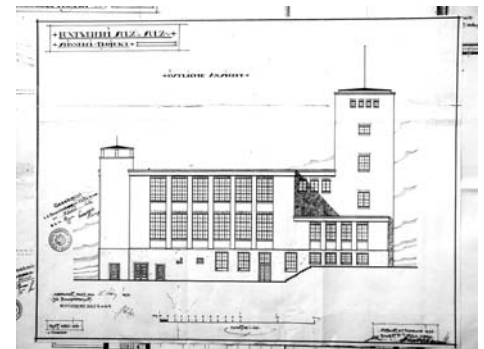
Die 1897 gegründete Buntweberei Sulz ist der erste Industriebetrieb in Sulz und wird für die Bewohner des bislang von der Landwirtschaft geprägten Neckardorfes auf Jahrzehnte hinaus zum wichtigsten Arbeitgeber.²⁰⁸ Das Familienunternehmen wird 1920 an die Basler Handelsgesellschaft A.G. verkauft, die Textilwerke – vor allem Webereien – in der ganzen Welt betreibt und die Sulzer Weberei unter Beibehaltung des alten Namens zur Spinnweberei ausbaut. Erst mit den neuen Besitzern geht 1925 der Auftrag an Manz für einen Spinnereigeschossbau mit zwei Spinnsälen (Abb. 45).

1997 ist die historische Werksanlage zwischen Neckar und Bahnlinie komplett erhalten und steht als Sachgesamtheit unter Denkmalschutz.²⁰⁹ 2001 reißt die Stadt Sulz bis auf den Spinnereigeschossbau die gesamte Anlage ab – man spekuliert auf ein modernes Dienstleistungszentrum, das bis heute nicht realisiert wurde. Dass der Spinnereigeschossbau sich zu dieser Zeit im Besitz der Bundeswehr befindet und als Lager genutzt wird, ist seine Rettung.²¹⁰ Heute ist er das einzige Zeugnis dieses für Sulz einstmals so wichtigen Industriebetriebs. Das mittlerweile im städtischen Besitz befindliche Gebäude harret seiner Umnutzung, die jedoch in den entscheidenden Gremien umstritten ist.

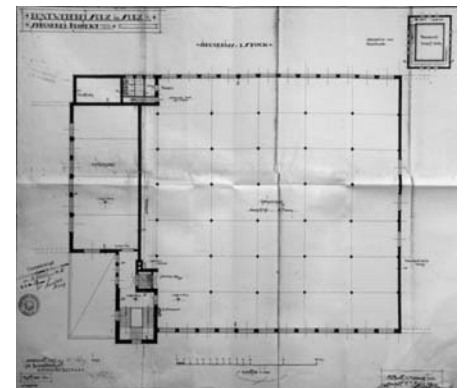
Beschreibung

Der blockhafte dreigeschossige Bau erhebt sich auf einer Grundfläche von 50 x 38 Metern, eine zweite Ausbaustufe ist 1925 an der Nord-Ostseite vorgesehen, eine Aufstockung um ein weiteres Geschoss wird zusätzlich mit eingerechnet (Abb. 46).²¹¹

Der Grundriss wiederholt mit der Einteilung in Spinnereisäle zu Zweidritteln der Geschossfläche und Vorbereitungssälen zu einem Drittel die integrierten Lösungen, die bereits die Spinnereien in Reutlingen und Augsburg zeigen. Wichtigster Unterschied ist jedoch der fehlende Transmissi-



45 Sulz am Neckar
Bunt- und Spinnweberei Sulz
Spinnerei, Aufriss
1925
BRA Sulz am Neckar



46 Sulz am Neckar
Bunt- und Spinnweberei Sulz
Spinnerei, Grundriss
1925
BRA Sulz am Neckar

²⁰⁷ BAUM 1913, S. 75.

²⁰⁸ Siehe: Angelika Bachmann, 150 Jahre Buntweberei Sulz, in: Südwest Presse vom 5. Juli 1997; Das Sulzer Erbes des „Blitz-Architekten“, in: Südwest Presse vom 7. August 2002. Die Stadtgeschichte behandelt die Historie des wichtigsten Industriebetriebs nur am Rande. Siehe: Paul T. Müller, Sulz auf dem Weg in die Gegenwart, in: Sulz. Alte Stadt am jungen Neckar, Stadt Sulz a. N. (Hg.) 1984, S. S. 235 f..

²⁰⁹ Die Spinnerei ist als Teil einer Sachgesamtheit nach § 2 DschGBW klassifiziert, zu der neben der mittlerweile abgerissenen Weberei Bahnhofstr. 66, dem Fabrikantenwohnhaus Bahnhofstr. 62 auch die Arbeiterwohnhäuser Juliusstr. 11, 15–21, 12–22 gehören.

²¹⁰ Das heutige stark veränderte Erscheinungsbild ist vor allem auf diese Nutzung zurückzuführen, für die u.a. sämtliche originalen Sprossenfenster entfernt und durch Glasbausteine ersetzt wurden.

²¹¹ Bereits während des Baus muss klar gewesen sein, dass es nicht zu Erweiterungs- bzw. Aufstockungsmaßnahmen kommen würde – der ursprünglich für vier Geschosse geplante und eine Höhe von knapp 26 Metern bemessene Turm wird entsprechend der dreigeschossigen Durchführung niedriger gebaut.

onsschacht samt Maschinenhaus. Die Spinnerei wird zeitgemäß elektrisch betrieben. Den frei gewordenen Raum nutzt Manz im Souterrain für einen Luftkanal und einen Durchgang, in den beiden oberen Geschossen wird die Fläche den Spinnsälen zugeschlagen. Gleich geblieben ist auch die Position des Staubturms in Ecklage und des Treppen- und Wasserturms in ehemaliger Achsenverlängerung des Schachts. Hier befindet sich auch der Lastenaufzug.

Im Souterraingeschoss unter den Spinnsälen befinden sich das Baumwoll- und Garnlager, die Garderoben und Pausenräume. Glaswände trennen die Auslieferung vom Lager, den Männer vom Frauen-Aufenthaltsbereich. Unter den Vorbereitungs- und Büroräumen liegt die Heizungsanlage mit angeschlossenem Luftkanal, ein Werkstatttraum und der mit dem Staubturm verbundene Staubkeller.

Die sechsständigen Spinnsäle in den beiden oberen Geschossen sind nahezu quadratisch (37 x 38 Meter), der variable Stützabstand beträgt rund 5,20 Meter x rund 7 Meter. Auffällig ist die Gebäudetiefe. In Sulz setzt man auf die Elektrizität. Gleichmäßige Lichtverhältnisse und gleichmäßiges Raumklima stehen jetzt im Vordergrund. Eine Tageslichtfabrik wie beim Glaspalast ist nicht mehr gefragt.

Die Feuersicherung zwischen der Vorbereitung und den Spinnsälen, die vordem eine Begleiterschneidung des Transmissionsschachts war, übernimmt nun eine massive Brandschutzwand, die den Batteur im Erdgeschoss und die Mischung im 1. Stock vom Spinnsaal trennt. Es handelt sich jedoch nicht um ein Stahlbetonskelett, sondern um eine Mischkonstruktion aus einem Stahlskelett mit tragender Mauerwerks-Außenschale auf Betonfundament, das bis in die Höhe des Souterraingeschosses hochgezogen wird. Das Flachdach mit Gefälllagen wird nach dem bereits in Reutlingen und Augsburg angewandten System zweiachsig entwässert. Die Abdichtung ist auch vierzig Jahre nach dem Wendlinger Dach noch ein Holzzementdach.

Die Hauptfassade ist nach Nord-Westen auf das gegenüberliegende Bahnhofsgelände aus dem 19. Jahrhundert ausgerichtet. Der Baukörper erfährt eine zurückhaltende Gliederung, klare Umrisslinien und die variierende Ponderation der kubischen Bauteile sind das hervorstechendste Merkmal. Mit dem roten Ziegelmauerwerk entsteht ein scharfer Kontrast zum hell verputzten Betonsockel. Sockel- und Wandzone werden voneinander geschieden. Die Fassade ist glatt, die Fenster werden in die Wand eingeschnitten, haben aber nach wie vor eine Brüstung. Blickfänger und wichtigstes Gliederungselement ist der Turm, der als vertikale Dominante ein Gegengewicht zum liegenden Produktionstrakt bildet.

Bewertung

Das Büro Manz baut 1925 mit der Spinnerei ein städtebaulich zentral platziertes Gebäude im Stil des Neuen Bauens, dessen Raster-Fassade und Ziegelmauerwerk seine industrielle Funktion in einer Stadt artikuliert, die seit der Jahrhundertwende an ihrem Ruf als Schwarzwald-Kurort arbeitet und sich keineswegs als Industriestandort versteht. Nicht die gesuchte Repräsentation wie in Reutlingen und erst recht nicht die Vermittlung zwischen Funktionsbau und Regionalstil wie in Augsburg sind hier entscheidend. Diese Architektur legt sich nicht fest, ihr internationales Auftreten entspricht dem Selbstverständnis der Auftraggeberschaft, die als Handelsunternehmen weltweit agiert.

Der Bau gehört mit zwei Spinnsälen zu den vergleichsweise kleineren

Spinnereien. Zwei deutliche Fortschritte gegenüber den vorangegangenen Beispielen lassen sich feststellen. Da ist zum einen die Multifunktionalität der Spinnerei. In *einem* Gebäude werden Produktions- Verwaltungs- und Lagerfunktionen integriert, die noch knapp fünfzig Jahre zuvor das Konglomerat eines Textilwerks bilden. Als kompakter Bau kann diese Spinnerei auch im städtischen Umfeld platziert werden und tritt, wie hier in Sulz, selbstbewusst dem Bahnhof gegenüber. Die Elektro-Spinnerei steht frei – Anbauten für eine Kraftzentrale und ein hoher Kamin entfallen. Die Erkennbarkeit als Spinnereibau ist nicht mehr gegeben.

Mit seiner Mischkonstruktion aus Stahlskelett und aussteifender Mauer- schale ist der Sulzer Spinnereibau eine durchschnittlicher industrieller Geschossbau seiner Zeit. Der bereits beschriebene zeitliche Vorteil für Montage und Produktionsplanung dürfte auch in diesem Fall entscheidend gewesen sein.

3.2.6. Zusammenfassung

Mit Süd- und Norddeutschland, Österreich, Schlesien und Böhmen erlangen Manz'sche Planungen für die Textilindustrie im deutschen Sprachraum eine Verbreitung, die zeitgenössische Konkurrenten in der Branche nicht erreichen. Das Büro profitiert im untersuchten Zeitraum von der Strategie seiner Auftraggeber, denen an einer größeren Unabhängigkeit von den Marktführern Großbritannien und der Schweiz gelegen ist. Nach Jahren des einseitigen Technologietransfers sieht man in der Zusammenarbeit mit dem spezialisierten Industrie- und Baubüro die Chance, dem deutschen Textilbau zur Autonomie zu verhelfen. Mit dem seriellen Bautyp der *Lancashire Mill* prägt das Büro die *dritte Generation* der Spinnereigeschossbauten (2. Hälfte 19. Jahrhundert bis Anfang 20. Jahrhundert) in Deutschland.

Die Jahre um 1909/10 sind Jahre der Neuorientierung. Neben das britische Vorbild tritt von nun an der US-amerikanische Industriebau. Was die dortigen Industriepaner vorrangig für die Automobil- und Maschinenbauindustrie realisieren, das überträgt Manz auf die Textilindustrie. Das Büro plant Werksanlagen auf der Grundlage von Organisationsschemata, Geschossbauten als Tageslichtfabriken und Grundrisse, die den rationalisierten Arbeitsablauf und die problemlose Erweiterungsmöglichkeit garantieren. Damit ist Manz im europäischen Kontext Pionier – die Werksplanung nach arbeitsorganisatorischen Gesichtspunkten wird in Deutschland erst in den 1920er Jahren als Kernthema industriellen Bauens erkannt.²¹²

Der in den USA weit entwickelte Betonbau für Mehrgeschossbauten ist für das Büro Manz bis in die 1920er Jahre hinein keine Alternative.²¹³ So sind die ersten Stahlbetonskelette im Spinnereibau auch keine Manz-Bauten, sondern entstehen in den französischen Textilzentren. Francois Hénnebique baut ein „Spinnerei-Betonskelett“ für die Firma Charles Six in Tourcoing bereits im Jahr 1895 und für die Firma Barrois in Lille im Jahr 1898.



47 Baumwollspinnereien
Oldham/Lancashire
1907–1915
FÖHL 1988

²¹² Siehe: BAUER 1926, S. 84 ff., S. 105 ff.; NERDINGER 1996, S. 9ff..

²¹³ Mit seiner Mischkonstruktion steht der Sulzer Spinnereibau noch 1925 für die Mehrheit der zeitgenössischen (Industrie-)Geschossbauten. Hermann Maier-Leibnitz, der von 1919 die Professur für konstruktiven Ingenieurbau und Statik an der TH Stuttgart innehat, stellt noch 1932 die Hierarchie der Konstruktionen im industriellen Geschossbau wie folgt dar: 1. Außenstützen aus Mauerwerk, das übrige Tragwerk aus Baustahl oder Eisenbeton, 2. Traggerippe aus Baustahl, 3. Traggerippe ganz aus Eisenbeton, 4. Traggerippe, teilweise aus Stahl, teilweise aus Eisenbeton. Siehe: Hermann MAIER-LEIBNITZ, Der Industriebau, 1932, S. 260 ff..

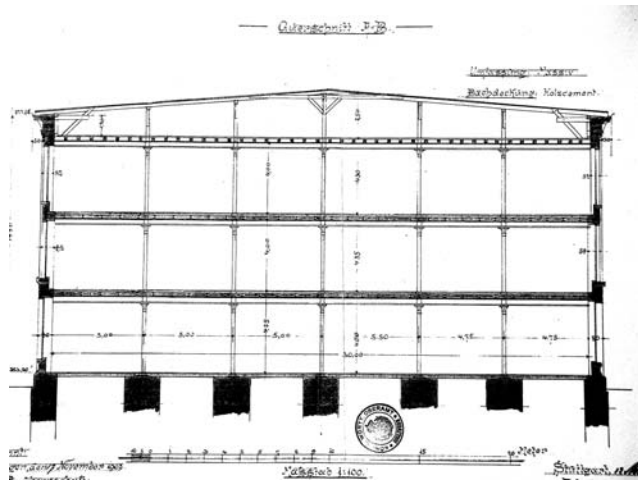
Im französischen Mulhouse baut der Schweizer Bauunternehmer Eduard Züblin 1900 nach dem Patent Hénnebiques die Spinnerei „La Cité“. Wo die erste Stahlbeton-Skelettspinnerei Deutschlands steht, ist bislang unklar.²¹⁴ Der Sulzer Bau repräsentiert in dieser Reihe die Spinnereigeschossbauten der *vierten Generation* (1918 bis Ende der Weimarer Republik). Diese Spinnereien haben heute Seltenheitswert. Sie sind die letzten Geschossbauten im deutschen Textilbau, entstehen in einer Zeit, in der nur wenige Unternehmen die Investition eines Neubaus wagen. Aufgrund zu hoher Betriebs- und Anlagekosten wird dieser älteste industrielle Geschossbautyp der Architekturgeschichte nach 1945 aufgegeben. Ihre imposanten Quader- und Turm-Architekturen fassen die Errungenschaften der vorangegangenen Generationen zusammen. Am Ende dieser Generationenfolge ist festzuhalten, dass keiner der vorgestellten Bautypen ohne seinen Vorgänger denkbar ist. Die Industriearchitektur der 1910er und 1920er Jahre ist das Ergebnis einer empirischen Methode, die auf eine über hundertjährige Geschichte zurückblickt. Dieses am Bautyp Spinnereigeschossbau gewonnene Ergebnis lässt sich auf den gesamten Industriebau übertragen.

*„The importance of the architect in all this should not, however, be overstressed, for as a rule cotton mills were ordered by owners or boards of directors on a cost per spindle basisthe architect has to produce designs to a specific price.“*²¹⁵ Architektur als Kostenfaktor eines komplexen betriebswirtschaftlichen Systems – an den hier beschriebenen Spinnereigeschossbauten für die süddeutsche Textilindustrie kultiviert das Büro diesen pragmatischen Ansatz bis zur Perfektion. Nicht das Marmor-Treppenhaus von Hermann Muthesius´ Seidenweberei Michels & Cie. in Nowawes/Potsdam (erb. 1912) steht symbolisch für die Entwicklung im deutschen Textilbau, sondern der Augsburger Wasserturm als letztes Reservat des gestaltenden Architekten: Manz kann *specific prices* nur bieten, weil er sich früh auf den Textilbau spezialisiert und damit ein Geschäftsmodell anwendet, das in Großbritannien bereits seit dem frühen 19. Jahrhundert erfolgreich ist. In der seriellen Planung für diese Branche liegt eine Hauptkomponente seines Erfolges.

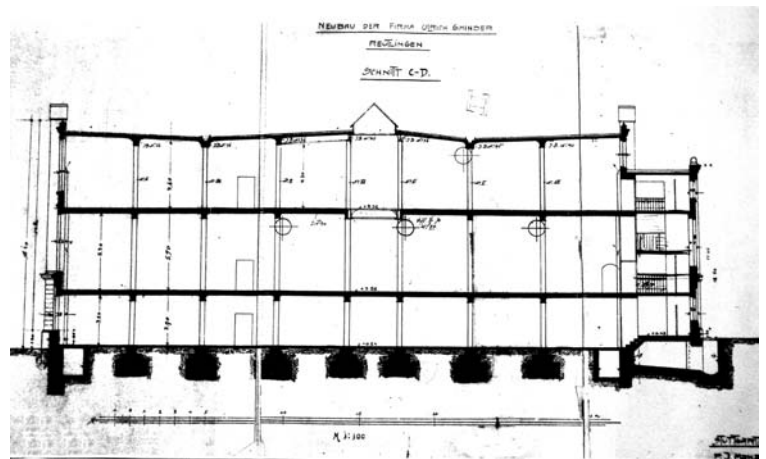
Vier Jahrzehnten Textilbau wird nachfolgend die vier Jahre währende Bautätigkeit des Büros im Ersten Weltkrieg gegenübergestellt – einer Zeitspanne, die für Manz nicht minder erfolgreich verläuft.

²¹⁴ Zum Vorschlag bringt die Verfasserin die dreistöckige Spinnerei der Firma Ludwig Povel & Co von 1906 im niedersächsischen Nordhorn, ein Bau des niederländischen Industriearchitekten Arend Beltmann von 1906 (1989 zerstört). Siehe Kapitel 4.3.4..

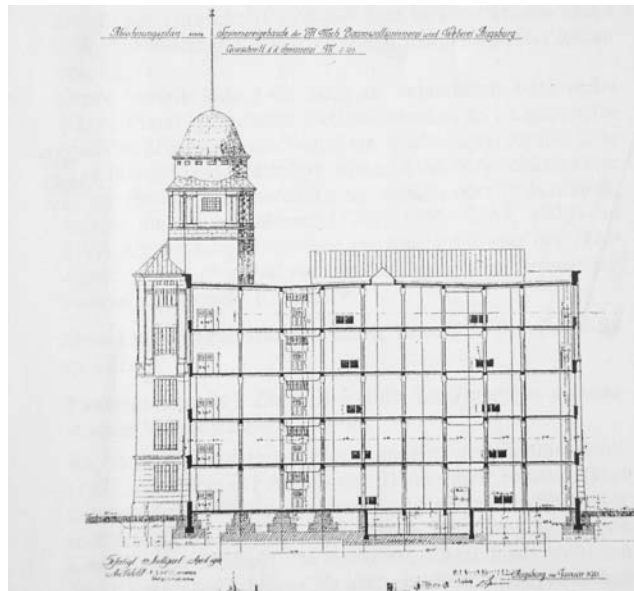
²¹⁵ JONES 1985, S. 159.



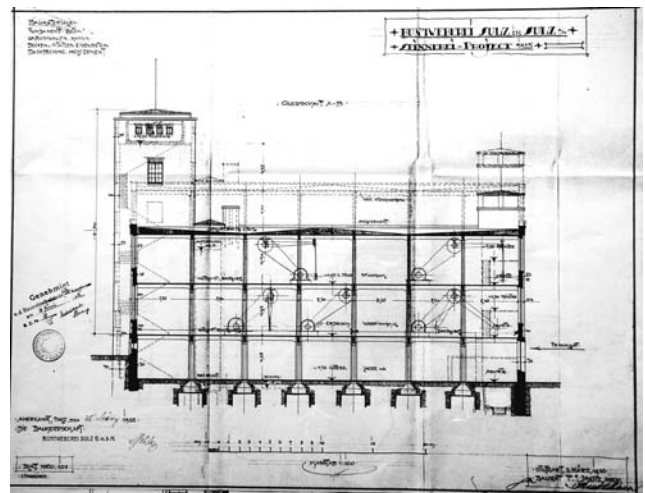
Wendlingen
Heinrich Otto & Söhne, Spinnweberei
Spinnerei, Schnitt
1889
Landesmuseum für Technik und Arbeit Mannheim



Reutlingen
Ulrich Gminder – Spinnerei und Weberei
Spinnerei, Schnitt
1903
Archiv Robert Bosch AG, Reutlingen



Augsburg
Spinnerei und Weberei Augsburg
Glaspalast Werk IV, Schnitt
1909
StAA



Sulz
Buntweberei Sulz am Neckar
Spinnerei, Schnitt
1925
BRA Sulz am Neckar

3.3. Bauen für die Kriegsindustrie

3.3.1. Industriebau im Ausnahmezustand

Die während der beiden Weltkriege im 20. Jahrhundert in Europa entstandene Industriearchitektur ist ein von der Forschung vernachlässigtes Thema. Die Architekturhistoriographie setzt mit dem Datum von 1914 aus, um wieder in den 1920er Jahren einzusetzen. Auch die zeitgenössische Berichterstattung pendelt vorausblickend zwischen den Themen Wiederaufbau und Kriegerdenkmal, obwohl von einem Stillstand der Bautätigkeit nicht die Rede sein kann.

Industriebetriebe sind die wichtigsten Auftraggeber der Bauwirtschaft in Kriegszeiten. So resümiert auch die Festschrift der Baufirma Wayss & Freytag die Auftragslage ab 1914:

*„Aufträge waren bald in reichlicher, ja überreichlicher Menge vorhanden. Dagegen fehlte es in kurzem an Arbeitskräften, insbesondere gelernten Arbeitern, und weiterhin auch wegen des Mangels an Kohlen an den daraus hergestellten Rohstoffen...“*²¹⁶

Der Umstand, dass in den Jahren 1914–18 nur kriegs- und rüstungsrelevante Bauanträge Genehmigungs-Chancen haben und mit den nötigen finanziellen Mitteln versehen sind, kommt vorrangig denjenigen Architekten zugute, die sich im Sektor Industriebau betätigen.

Neben seinen seit jeher guten Kontakten zu Industrieverbänden hält Manz Kontakt zu den Kriegsministerien im deutschen und österreichischen Kaiserreich.²¹⁷ Die Bauaufträge stammen von Unternehmen, die als Heereslieferanten arbeiten oder zu den Rüstungs-/Munitionsproduzenten zählen. Während des Krieges baut das Büro Manz nach bisherigen Erkenntnissen in Deutschland, Elsaß–Lothringen, Österreich–Ungarn. Neben zahlreichen Um- und Anbauten entstehen auch Neubauplanungen mit einem enormen Auftragsvolumen.

Die Kriegs-Bautätigkeit im Büro Manz schließt direkt an eine Zeit hitziger architekturtheoretischer Debatten an, die sich auch mit dem Industriebau befassen. Geführt werden sie im Umfeld des Deutschen Werkbundes (DWB), wo führende Vertreter selbst als Industriearchitekten tätig werden. Sichtbarer Ausdruck des Ringens um „Typus“ und „Individualität“, das den Kernstreitpunkt innerhalb des Werkbundes ausmacht, wird die Werkbund-Ausstellung in Köln 1914. Hier zeigt der DWB auch eine Modellfabrik des Büros Gropius/Meyer, bestehend aus einem Bürogebäude und einer Maschinenhalle, die eine auf Vorfertigung beruhende Glas–Stahlarchitektur als Zukunftsaufgabe für den künftigen Industriebau veranschaulichen sollen.²¹⁸ Nach dem Mobilmachungsbefehl vom 1. August 1914 werden die Modellbauten auf dem Kölner Ausstellungsgelände hastig abgebrochen. Damit verstummt zunächst auch die öffentliche Diskussion um die

²¹⁶ WAYSS & FREYTAG AG (Hg.), 1925, S. 47.

²¹⁷ In einem Schreiben des Wiener Büros Manz an das k. u. k. Kriegsministerium in Wien vom Januar 1915 heisst es, „dass Herr Baurat Manz gegen Mitte dieses Monates zur Revision des Waffenfabriksbaues in Steyr und anderer von ihm geleiteter Fabriksbauten nach Österreich kommt und zu einer Unterredung zur Verfügung steht, wenn Sie auf seine Mitwirkung bei etwa rasch durchzuführenden Fabriksbauten reflektieren.“

Österreichisches Staats- und Landesarchiv Wien, Kriegsarchiv: KM 8.A./HB 1915 46–14.

²¹⁸ Es handelt sich um die sog. „Werkbundfabrik“. Das Bürogebäude geht auf einen Entwurf des Büros Gropius/Meyer zurück, die Maschinenhalle ist ein von Gropius/Meyer überarbeitetes Produkt der Baufirma Breest & Co., Berlin.

(Un-)Vereinbarkeit von Typisierung und künstlerischem Individualismus, die in Köln ihren kritischen Höhepunkt erreicht.

Für den Industriebau bedeutet der Kriegsausbruch jedoch keinen Stillstand. Wer in dieser Zeit baut und auf welche Weise, dieser Diskurs findet in den Kreisen des DWB kaum statt. Die Mitarbeit einzelner DWB-Mitglieder im „Normenausschuss der Industrie“ ist die einzige Reflexion auf das aktuelle Baugeschehen.²¹⁹ Es ist zugleich Ironie aber auch Regelfall der Baugeschichte, dass nun ein Vertreter anonymer Architektur wie Manz die Architekturgeschichte während des Krieges fortschreibt.

²¹⁹ CAMPBELL 1989, S. 106 nennt als Mitglieder des „Unterausschusses für Baunormen“ im DWB Peter Behrens und Hermann Muthesius.

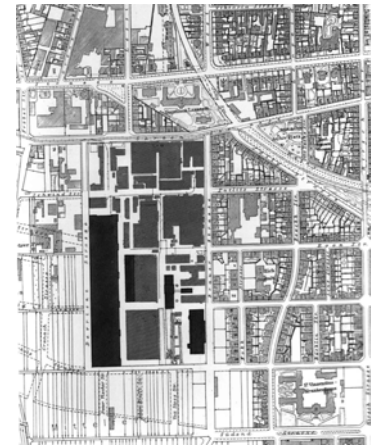
3.3.2. Bau A der Deutschen Waffen- und Munitionsfabrik von 1915–18 in Karlsruhe

Baugeschichte

Zu den eindrucksvollsten Architekturen des Büros Manz zählt der während des Ersten Weltkriegs gebaute sogenannte „Werkstättenhochbau A“, ein über dreihundert Meter langer Stahlbetonskelettbau mit zehn Lichthöfen. Zum Zeitpunkt seiner Fertigstellung gilt er als einer der größten Industriebauten Deutschlands. Der denkmalgeschützte Produktionsbau einer ehemaligen Rüstungsfabrik ist heute als einziges Relikt einer Werksanlage erhalten geblieben, die einstmals die Größe eines Stadtquartiers hatte (Abb. 48).²²⁰

Mit der Neuformierung der Deutschen Waffen- und Munitionsfabrik (DWM) zur Aktiengesellschaft entsteht im Jahre 1896 ein Konzern mit Hauptsitz in Berlin und Zweigniederlassung in Karlsruhe. Die DWM gehört nach der Krupp-Firmengruppe zu den größten Rüstungskonzernen während der wilhelminischen Zeit.²²¹ Durch Zukauf und Übernahme entwickelt sich die Aktiengesellschaft bis 1914 zu einem Unternehmen, das rund um das Produkt 'Kriegsgerät' eine nahezu lückenlose Palette anzubieten hat.²²² Zur DWM gehören 1914 die „Waffenfabrik Berlin Moabit“ in Berlin, in Oberndorf/Neckar die Waffenfabrik Mauser als die bedeutendste private Waffenfabrik Deutschlands und die Fabrique Nationale d'Armes des Guerres in Herstal/Belgien.

Mit dem Mobilmachungsbefehl Kaiser Wilhelms II. bricht für die DWM eine Zeit der Hochkonjunktur an. Die Firma gehört zu den wenigen badischen Industriebetrieben, die im Kriegsfall einen Liefervertrag mit der Heeresverwaltung haben. Schnell konzentriert man sich ausschließlich auf die Munitionsfabrikation.²²³ Das Motto lautet: „Liefern, was machbar ist.“ Im Werk Karlsruhe werden im Ersten Weltkrieg neben Munition auch Werk-



48 Karlsruhe
Deutsche Waffen- und Munitionsfabrik
Lageplan Situation 1918
KABERSKE 1993

²²⁰ Der „Werkstättenhochbau A“ und der Wohlfahrtsbau D waren als Sachgesamtheit nach § 12 DschGBW klassifiziert. (Unveröffentlichtes Gutachten Dr. Leo Schmidt, Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Außenstelle Karlsruhe, vom 20.11.1989).

²²¹ Zur Geschichte der DWM siehe: DEUTSCHE WAFFEN- UND MUNITIONSFABRIKEN AG (Hg.), 50 JAHRE Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken, Berlin 1939. Siehe auch: Andrea GNAM, Block A der IWKA – Industriewerke Karlsruhe – Augsburg; in: Rainer BECK, Industriearchitektur in Karlsruhe. Beiträge zur Industrie- und Baugeschichte der ehemaligen badischen Haupt- und Residenzstadt bis zum Ausbruch des Ersten Weltkriegs, Karlsruhe 1987, S. 105–116; Leo SCHMIDT, Imperiale Industriearchitektur. Architektonische Formensprache einer Waffenfabrik von 1914–1918; in: Denkmalpflege in Baden-Württemberg. Nachrichtenblatt des Landesdenkmalamts 19/1990, S. 1–6.; Gerhard KABERSKE, Der Hallenbau A als Teil der Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken; in: Das ZKM und die Städtische Galerie im IWKA Hallenbau, Karlsruhe o. J. (1993); S. 9–12; Manfred KOCH, Rüstungsproduktion zwischen Krieg und Frieden; in: Jenseits der Brauerstraße, Karlsruhe 1997, S. 25–41; Gerhard KABERSKE, Von der Waffenschmiede zum Kunstzentrum, Die Geschichte des Hallenbaus der ehemaligen Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken Karlsruhe; in: Badische Heimat 81/2001, S. 678–688.

²²² „... Das Ziel aller Bestrebungen ist die Schaffung großer Konzerne, die von einer Hand geleitet werden. Hier kann als Vorbild die Deutsche Waffen- und Munitionsfabrik genannt werden, welche es verstanden hat, alle in ihrem Geschäftsbereich liegenden Unternehmungen sich anzugliedern“. Aus: Matthias ERZBERGER, Rüstungsausgaben des Deutschen Reichs, in: Finanzwirtschaftliche Zeitfragen. H. 14, Stuttgart 1914, S. 51.

²²³ Hermann SCHÄFER, Regionale Wirtschaftspolitik in der Kriegswirtschaft. Staat, Industrie und Verbände während des Ersten Weltkrieges in Baden, Stuttgart 1983, S. 40 f.. Die Möglichkeit der Geschäftsleitung, die wirtschaftliche Entwicklung nach Kriegseintritt abzuschätzen, ist auch für die bauliche Entwicklung des Karlsruher Werksgebietes von entscheidender Bedeutung.

zeugmaschinen für die Munitionsherstellung gefertigt. In den Lichthöfen von Bau A entstehen riesige Kurbelpressen.²²⁴ Ab 1915 erweitert die DWM ihre Werke, darunter Karlsruhe und Oberndorf/Neckar. Die Entscheidung hierzu fällt bereits in den ersten Kriegsmonaten, möglicherweise schon im Oktober 1914, als ein Auftragsschub, der sogenannte „Kriegsstoß“, die Produktion ankurbelt.

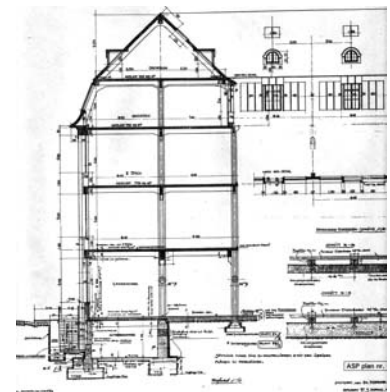
Von 1915 bis 1918 ist das Karlsruher DWM-Werk Schauplatz einer großangelegten Werkserweiterung: das Industrieaubüro Manz errichtet auf einer Fläche von 62 000 qm neue Fabrikgebäude.

Die Firmenchronik von 1939 berichtet rückblickend:

„...viele Millionen Mark wurden für die Neubauten in Berlin und Karlsruhe ausgegeben. Um der Firma für diese Fertigungsstellen, die nur durch den erhöhten Kriegsbedarf notwendig geworden waren, auch eine gewisse Sicherheit für Beschäftigung nach dem Kriege zu geben, schloß der Staat schon im März des Jahres 1915 einen sogenannten „Milliardenvertrag“ ab. Er bestellte 1,2 Milliarden S-Geschosse und 1,8 Milliarden S-Patronenhülsen, mit deren Lieferung am Tag der allgemeinen Demobilmachung begonnen werden sollte.“²²⁵

Der „Milliardenvertrag“ ermöglicht die Ausführung der Neubauten in den Mangeljahren des Krieges. Der Auftrag an Manz ergeht im Herbst 1914.²²⁶ Ein enger Kontakt besteht bereits: Manz ist Hausarchitekt der Paul Mauser Gewehrfabrik, dem Tochterunternehmen der DWM in Oberndorf, wo er während des Krieges ebenfalls mit einer Werkserweiterung beschäftigt ist.²²⁷ Erste Pläne für Karlsruhe entstehen im Dezember 1914. Den „Milliardenvertrag“ schließt man jedoch erst am 23. März 1915 ab, und im April 1915 beschließt die Geschäftsleitung den Zukauf von Grundstücken.²²⁸ Bei der Werkserweiterung handelt es sich um insgesamt acht Neubauten. Das Fabrikgelände der DWM befindet sich im Jahre 1914 noch in Stadtrandssituation im Südwesten Karlsruhes, zwischen dem noch unbebauten Beiertheimer Feld und dem gründerzeitlichen Wohngebiet der „Südweststadt“ gelegen (Abb. 48).

Die Bauantragspläne werden im Frühjahr 1915 als Gesamtantrag in das Genehmigungsverfahren eingebracht. Entsprechend ihrer Bedeutung für die deutsche Kriegswirtschaft tragen sie den Vermerk „Eilsache“ und durchlaufen innerhalb kürzester Zeit die zuständigen Stellen des Großherzoglich Badischen Bezirksamts und der städtischen Baubehörden –



49 Karlsruhe
Deutsche Waffen- und Munitionsfabrik
Bau A, Schnitt
SAAI

²²⁴ Die enorme Produktionssteigerung der Jahre zwischen 1914 und 1918 schlägt sich natürlich in einer anwachsenden Zahl von Arbeitern nieder. Im Jahr 1915 „waren etwa 6.000 Arbeitskräfte im Einsatz, 1917 waren es 9.000, darunter seit 1916 mehr Frauen als Männer.“ Siehe: KOCH 1997, S. 27.

²²⁵ DEUTSCHE WAFFEN- UND MUNITIONSFABRIKEN AG (Hg.) 1939, S. 83.

²²⁶ Aufgrund erst 1997 verloren gegangener Akten ist die Planungsgeschichte der Karlsruher Fabrikerweiterung durch das Büro Manz nur unzulänglich nachvollziehbar. Zu den Verlusten zählen Korrespondenzen sowie die Bauabnahmedokumente (freundlicher Hinweis von G. Kabierske, der die Akten noch einsehen konnte). Einzig erhalten sind Genehmigungsunterlagen für Bau C (Registratur Bauordnungsamt Karlsruhe; Akte Gartenstr. 65–73); Bau F (StadtAK, 1/BOA 5410); Bau G (StadtAK 1/BOA 5411); Bau H (StadtAK 1/BOA 5358). Verschwunden sind die Originalunterlagen zum Bau A und zum Wohlfahrtsneubau D.

²²⁷ Die Produktionssteigerung bedingt auch bei Paul Mauser in Oberndorf/Neckar eine Werks-erweiterung durch das Büro Manz. Extrem aufwändig gestalten sich die Baugrundvorbereitungen: ein Stauwehr am Eingang der Oberndorfer Talsenke, die Kanalisation des Neckars samt flankierenden Dämmen. Es ist die umfangreichste Wasserbau-/Baugrund-Vorbereitungsmaßnahme, die Manz jemals übertragen bekommt. Insgesamt belaufen sich die Kosten für diese Baumaßnahmen auf über 20 Millionen Reichsmark – eine gewaltige Summe, die der DWM-Konzern auch hier nur aufgrund der umfangreichen Reichskredite für kriegswichtige Unternehmen finanzieren kann. Siehe: RENZ 2000, o. S..

²²⁸ Aus: DEUTSCHE WAFFEN- UND MUNITIONSFABRIKEN AG (Hg.) 1939, S. 82 f..

schneller, als gebaut wird, liegen die Genehmigungen vor. In Kriegszeiten verwundert diese Vorgehensweise nicht – der Produktionsdruck ist enorm. Bei Bau A hat die Etappenplanung aber auch gestalterische und konstruktive Konsequenzen: Zwar wird der Bau im Dezember 1914 mit 10 Lichthöfen geplant, die zwei Höfe im Norden gelten jedoch als zweiter Bauabschnitt. „Genehmigt und im Bau begriffen“ ist im Winter 1914 zunächst eine Fabrik mit 8 Lichthöfen und einem achsenmittig gesetztem Wasserturm. Gebaut werden allerdings 10 Lichthöfe, weswegen der Turm nicht mehr in der Mitte sitzt (Abb. 50).

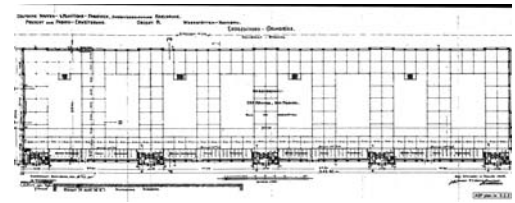
Erst im Sommer 1918 erfolgt die Bauabnahme sämtlicher Neubauten und damit die offizielle Inbetriebnahme. Für die geplante Rüstungsproduktion ist es zu spät.²²⁹ Die ungenügende Versorgung mit Baumaterial – Lieferschwierigkeiten gibt es vorrangig beim Eisen – , Arbeitskräftemangel aber auch die in Kriegszeiten üblichen Lieferschwierigkeiten für die maschinelle Ausrüstung erklären die Verzögerung.

Beschreibung

*„Immerhin wenn man vor 20, ja noch vor 10 Jahren damit zufrieden war und damit zufrieden sein musste, eine genügend sichere, also überhaupt mögliche Lösung für die konstruktiven Fragen [des Stahlbetonbaus, d. Verf.] zu finden, so stehen wir heute auf einem ganz anderen Standpunkt. Wir suchen die beste der möglichen Lösungen, wir suchen die sparsamste von all den Lösungen, die genügend Sicherheit bieten.“*²³⁰

Bau A²³¹ erhebt sich über einer Grundfläche von 312 x 54 Metern, allein im Erdgeschoss ergibt sich dadurch eine Nutzfläche von rund 16.500 Quadratmetern. Dem Büro gelingt ein verblüffend simpler und bis dato einmaliger Grundriss: Zwei Langbauten, parallel in Nord-Süd-Richtung verlaufend, werden durch elf Querspangen miteinander verbunden, die die zehn Lichthöfe umschließen. Dieser Doppelkamm-Grundriss hat im Hinblick auf den Betriebsablauf und die Erweiterung des Gebäudes große Vorteile.²³² Langgestreckte, tageslichterhellte Raumkontinui sind die hervorragenden Eigenschaften.

Tausende Arbeiter²³³ betreten das Gebäude dezentral, indem sie an der Ostseite zunächst zu den Garderoben ins Souterrain hinabsteigen. Über die sechs Haupttreppen gelangen die Männer und Frauen dann auf die Arbeitsflächen. Zwischen jedem zweiten Lichthof angeordnet, sind die Haupttreppen mit den Sanitärräumen zusammengefasst und aus der Bauflucht gerückt – damit treten sie am Außenbau als gliedernde Risalite auf. Eine Schienentrasse für die Werksbahn, die an der Ostseite längs durch den Langbau verläuft, ermöglicht die Lieferung und den Abtransport auch schwerer Güter.



50 Karlsruhe
Deutsche Waffen- und Munitionsfabrik
Bau A, Planung mit 8 Lichthöfen von 1914
SAAI



51 Karlsruhe
Deutsche Waffen- und Munitionsfabrik
Bau A, Lichthof
Dirk Altenkirch, Karlsruhe

²²⁹ Hinweis Gerhard Kabierske, Karlsruhe.

²³⁰ Aus: Max MAYER, Die Anregungen Taylors für den Baubetrieb. Vortrag am 7. März 1914 im Württembergischen Verein für Baukunde, Berlin 1915, S. 6.

²³¹ Die Bezeichnung des Gebäudes, die auch auf den originalen Planunterlagen zu finden ist, sagt es bereits – es handelt sich um einen Geschossbau, der Begriff „Hallenbau A“, der später gebräuchlich wird, ist nicht gestaltungsgemäß.

²³² Siehe: Thomas BRITTINGER, Betriebswirtschaftliche Aspekte des Industriebaus. Eine Analyse der baulichen Gestaltung industrieller Fertigungsstätten, Diss. Berlin 1991, S. 340: „Die Kamm- und die Doppelkammordnung hingegen entsprechen dem beschriebenen Spine-Konzept [spine = Rückgrat; d. Verf.], das vorsieht, daß in dem quasi als Rückgrat fungierenden Längsbau der Material-, Personen- und Informationsfluß abgewickelt und in den Querbauten (Kammzähnen) die Materialbe- und -verarbeitung vorgenommen werden. Die Erweiterungsmöglichkeiten der Kamm- und Doppelkammordnung sind günstig.“

²³³ Die Baupläne für den ersten Bauabschnitt (Fabrik mit 8 Lichthöfen) sehen pro Geschoss eine Arbeiterzahl von 750 Personen vor, davon 500 Frauen.

Manz baut in Karlsruhe zum ersten Mal ein Stahlbetonskelett nach dem System Hénnebique. Es ruht auf einer massiven Betongründung.

Das Stahlbetonskelett hat in den Langbauten einen Stützabstand von sechs Metern, in den Querspangen von knapp 6,50 Metern. Mauerwerk findet sich nur noch als Ausfachung in der Außenwand und in den Treppenhäusern.

Während die Lichthöfe mit Glasdächern geschlossen werden, tragen die Langbauten und die Querspangen eine durchlaufende, ziegelgedeckte Mansarddachfläche. Der Spitzboden des Dachgeschosses ist eine frühe massive Betonrahmenkonstruktion (Abb. 52). Extrem dünne Betonplatten dienen als Auflager für die Ziegeldeckung.²³⁴

Die Eile, mit der der Ort betonbau erstellt wurde, ist an mehreren Stellen zu beobachten. So stehen beispielsweise die Stützenstränge nicht lotgerecht aufeinander (Abweichungen um 10–20 cm).²³⁵ Die Aussteifung des gesamten Gebäudes ist rechnerisch nicht nachgewiesen.²³⁶

Die ausgemagerte Konstruktion bringt eine Fülle ästhetischer Lösungen, beispielsweise an den Lichthöfen hervor: die Deckenplatten der Geschosse sind an den Lichthofkanten gesimsartig profiliert. Der Geländerverlauf rund um die Höfe wird in die Säulen integriert. Die Primärträger sind im Erdgeschoss zurückgesetzt, was diesem Abschnitt des Skeletts seine optische Traglast zu nehmen scheint (Abb. 51).

Bau A zeigt die Tendenz zur Geometrisierung und strikten Reduktion der Baukörpersilhouette.²³⁷ Die Skelettstruktur wird an der Fassade künstlerisch interpretiert. Die Tendenz zur Stilisierung ist nach wie vor gegeben. Der durchgängig in hellem Ocker verputzte Bau A ist ein neoklassizistischer Bau mit gedrunen-oktogonalem Wasserturm an der Ostseite. Die ins Monumentale gesteigerte Horizontalausrichtung der Fabrik erfährt eine konsequente Vertikalgliederung (Abb. 2). Sechs Risalite mit Frontispiz werden an Vorder- und Hinterfront als Brüche in den Gleichklang des Fenster-Pfeiler-Rasters eingestellt und markieren in klassischer Portikus-Tradition die Eingänge. Sie artikulieren die Binnengliederung des Gebäudes indem sie – immer zwei Lichthöfe zusammenfassend – in die Verlängerung der Querspangen gestellt werden. Die Risalite rahmen den Baukörper an allen Seiten und fassen jeweils die äußeren Fensterachsen zusammen. Bei den dabei entstehenden Ecksituationen wird die Abfolge von Wandfläche und Pfeilervorlage minutiös artikuliert (Abb. 53).

Zwischen den Risaliten übernehmen flache Wandpfeiler in Kolossalordnung und achsbreite Fenster die Gliederung der Wand. Bemerkenswert, weil eine absolute Neuheit in der Entwurfspraxis des Büros, ist der Verzicht auf eine betonte Sockelzone.



52 Karlsruhe
Deutsche Waffen- und Munitionsfabrik
Bau A, Spitzboden
Dirk Altenkirch, Karlsruhe



53 Karlsruhe
Deutsche Waffen- und Munitionsfabrik
Bau A, Ecksituation
Dirk Altenkirch, Karlsruhe

²³⁴ Beim Umbau in den 1990er Jahren werden erhebliche statische Mängel des Daches festgestellt. Hinweis von Herrn Stöcklin, Ingenieurbüro Janssen & Stöcklin, Rastatt und Herrn Tränkle, Kommunalbau Karlsruhe GmbH.

²³⁵ Dieser Umstand sorgte während der Umbaumaßnahmen, die die Säulen u.a. als Kabelstränge vorsahen, für einige Probleme. Freundlicher Hinweis von Prof. Meyer, Architekten Schweger + Partner, Hannover.

²³⁶ Zwingungsspannungen werden nur an jedem zweiten Lichthof mittels Dehnungsfugen ausgeglichen. Freundlicher Hinweis von Herrn Stöcklin, Ingenieurbüro Janssen & Stöcklin, Rastatt.

²³⁷ Baupläne vom Januar/Februar 1915 zeigen an Nord- und Südseite der Fabrik noch Mansardformen in den Giebelzonen der Risalite. Gebaut wird jedoch die „bereinigte Version“ mit sich ins Mansardgeschoss fortsetzenden Lisenen und dem klaren Dreieck des Frontispizes. Die strengere, klassizistische Variante wird dem barocken Formelement vorgezogen – nicht als Laune des Entwerfers, sondern an die Konstruktion des Beton-Spitzbodens angelehnt, der sich unter der Dachfläche verbirgt.

Bewertung

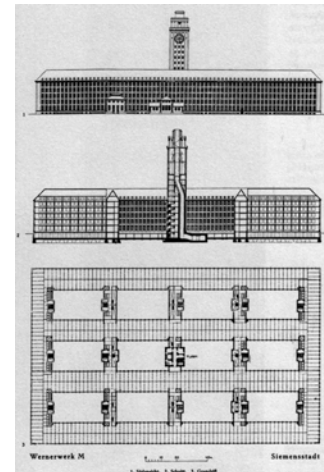
„Es gibt wenige, auch architektonisch so bedeutsame Gebäudekomplexe, die in einer nach außen hin kaum veränderten Form so unmittelbar an die kriegsrische Vergangenheit Deutschlands erinnern, wie eben die A-Halle der Deutschen Waffen- und Munitionsfabrik.“²³⁸

Der hier zitierte Heinrich Klotz zieht im Jahr 1997 mit dem „Zentrum für Kunst und Medientechnologie“ (ZKM) in den ehemaligen Industriebau ein. Die Umnutzung von der Rüstungsfabrik zum Kunstzentrum ist spektakulär und für ein Industriedenkmal im Südwesten ein bisher einmaliges Ereignis.²³⁹

Die neoklassizistische Gestaltung von Bau A nimmt Bezug auf den Standort Karlsruhe als Stadt des süddeutschen Klassizismus. In Stadtrandssituation am Ende eines gründerzeitlichen blockbebauten Wohnviertels gelegen, kommt dem Bau eine ähnlich dominierende städtebauliche Funktion wie dem Karlsruher Schloss zu. Über den funktionalen Rahmen hinaus kommt hier ein sensibler Standortbezug zum Ausdruck.

Der Stahlbeton-Geschossbau in seiner monumentalen Ausprägung ist das Thema der Zeit. Bau A in Karlsruhe steht in einer Reihe mit der Kleinmotorenfabrik der AEG mit ihrer Kolossalfassade an der Berliner Voltastraße von 1910–13, dem auch vom Grundriss her sehr ähnlichen Wernerwerk II der Siemens-Halske AG in Berlin (1916/17; Baubüro der Siemens AG, Karl Janisch und Hans Hertlein, Abb. 54)²⁴⁰ oder der in ihren Dimensionen alles überragenden Fiat-Fabrik in Turin (1915–1921; Matté Trucco). Sie alle sind Beispiele für einen Industriebau, der in Zeiten eines kriegsrischen Imperialismus zum Ausdrucksträger von Wirtschaftskraft und nationalem Pathos wird.

Blickt man auf Details, zeigt sich die Aktualität des Manz'schen Entwurfs. Die Tageslichtfabrik für den arbeitsteiligen Produktionsprozess befindet sich mit diesen Bauten auf ihrem Höhepunkt. Alle vier Industrieanlagen werden noch 1932 in der Fachliteratur rezipiert.²⁴¹

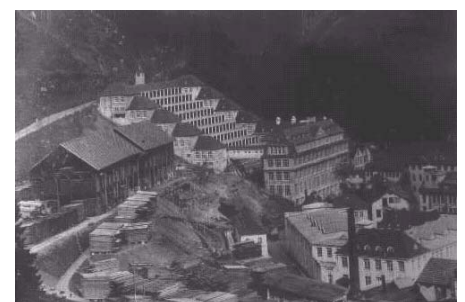


54 Hertlein/Janisch
Wernerwerk II
Siemens-Halske AG, Berlin
1916/17

3.3.3. Der Terrassenbau der Gebrüder Junghans Uhren AG von 1917/19 in Schramberg

Baugeschichte

Er dürfte weltweit einer der wenigen Industriebauten sein, die an einem Steilhang gebaut wurden, in Europa ist er wahrscheinlich einzigartig: der Terrassenbau²⁴² der Gebrüder Junghans in der Schwarzwald-Industriestadt Schramberg (Abb. 55). Der Bau ist Produktionsstätte und Prestigeobjekt in einem. Die Geschäftsführung setzt den für die Kriegsproduktion gebauten Terrassenkomplex nach 1918 gezielt zu Werbezwecken ein. Heute ist es still geworden um dieses denkmalgeschützte²⁴³ Ausnahmeobjekt. Es steht am Rande eines historischen, noch heute genutzten Werksgeländes und harret einer verträglichen Umnutzung.



55 Schramberg
Gebrüder Junghans Uhren AG
Terrassenbau
1917/18
Archiv Junghans Uhren GmbH

²³⁸ Vorwort Heinrich Klotz; in: Sebastian DROST, Patronenwald. Dokumente zur Zwangsarbeit im „Dritten Reich“, Ostfildern 1998, S. 7.

²³⁹ Eckart HANNMANN, Umbau der ehemaligen Waffen- und Munitionsfabrik in Karlsruhe zu einem Kunst- und Medienzentrums; in: Denkmalpflege in Baden-Württemberg 2/1998, S. 66–68.

²⁴⁰ Siehe: Hans HERTLEIN, Industriebau; in: Wasmuths Lexikon der Baukunst Bd. III/1931, S. 204–213.

²⁴¹ Siehe: FRANZ 1923, S. 16 f., S. 22–24; MAIER-LEIBNITZ 1932, S. 283 ff..

²⁴² Siehe: KRINS (Hg.) 1991, S. 208.

²⁴³ Der Bau ist nach § 12 des DschGBW eingestuft.

Mitte des 19. Jahrhunderts ist die „Uhrenfabrik Gebrüder Junghans AG“²⁴⁴ der einzige Betrieb in Deutschland, der industriell gefertigte Uhren verkauft und sich in der Produktion amerikanische Fertigungsprinzipien zum Vorbild nimmt. Der Import innovativer Technologie, die Anwendung neuer Produktionsweisen, Teilennormung und Akkordarbeit ermöglichen in der Folgezeit ein rasantes Wachstum der Fabrik.²⁴⁵ Dem modernen Produktionsprozess steht im 20. Jahrhundert ein hoffnungslos überaltertes Werk gegenüber. Bereits 1899 ist das Werksgelände in der Schramberger Geisshalde so dicht bebaut, dass Neubauten in diesem Konglomerat von Fachwerk- und Massivbauten, Verbindungsstegen und engen Wegen nur noch in begrenztem Maße planbar sind. Neubauten ziehen beinahe zwingend Abrissmaßnahmen nach sich. Das Gewerbegrundstück ist bis auf die umgebenden Berghänge restlos ausgenutzt.²⁴⁶

Der Kriegausbruch 1914 setzt in der Firma umfangreiche Neubauvorhaben in Gang. Wichtigste Planung ist der Terrassenbau der unter der offiziellen Bezeichnung „Mechanische Kanonenzünderfabrik“ zwischen 1916 und 1918 vom Büro Manz gebaut wird. Bis zum heutigen Datum wird der Terrassenbau in Gutachten und Literatur als originäres Produktionsgebäude für Taschenuhren angesehen.²⁴⁷ Seine ursprüngliche Funktion als Zünderfabrik ist durch eine verschleierte Überlieferung in Vergessenheit geraten. Noch die Festschrift der Firma Junghans stellt 1961 im Rückblick fest: *„Das für die Taschenuhrenherstellung geplante Gebäude, der berühmt gewordene Terrassenbau, wurde während des Jahres 1917/18 vollendet und musste sogleich für Heereslieferungen in Anspruch genommen werden.“*²⁴⁸ Die Planunterlagen und das Genehmigungsverfahren beweisen das Gegenteil: Der Baukomplex wird errichtet, um umfangreiche Heereslieferungen möglich zu machen. Junghans ist in beiden Weltkriegen größter Heereslieferant der Branche – gefolgt von der Hamburg Amerikanischen Uhrenfabrik Schramberg. Die Heeresproduktion ist für die Firma in Kriegszeiten der wirtschaftliche Rettungsanker. Exportverbot und eingebrochene Nachfrage können durch die Militär-Aufträge mehr als überbrückt werden. Der Württembergische Nekrolog berichtet 1928: *„Die Beschäftigung mit Uhrwerkszündern, der man schon lange Zeit oblag, hat die Firma dann nach Ausbruch des Krieges rasch zur vollen Ausnützung ihrer Einrichtungen für Kriegslieferungen geführt, und dies wiederum hat Arthur Junghans die Möglichkeit gegeben, neue Gebäude zu errichten.“*²⁴⁹

Im Kriegsjahr 1917 sorgen die Aufträge der Beschaffungsstelle in Berlin dafür, dass pro Tag 25 000 Zünder verschiedener Systeme gefertigt wer-



56 Taschenuhrenfertigung
im Terrassenbau
1920er Jahre
Stadtmuseum Schramberg

²⁴⁴ Zur Industriegeschichte Schrambergs siehe: Gisela LIXFELD, „Schrambergs Entwicklung zur Industriestadt“; in: „Momentaufnahmen Schramberg. Ein Lesebuch“, Schramberg 1992; Bernd Frenzl, „Schramberg. Die Stadt und ihre Entwicklung unter dem Einfluß von Gewerbe und Industrie“, Schramberg 1989; Oskar Dambach, „Schramberg. Ort und Herrschaft. Von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart“, Schramberg 1904.

²⁴⁵ 1890 hat Junghans einen Ausstoß von 851 000 Uhren pro Jahr, zu Beginn des 1. Weltkrieges sind es 3600000 Uhren. Dementsprechend entwickelt sich die Bautätigkeit auf dem Firmengrundstück, da man bestrebt ist, fast alle Uhrenbestandteile vor Ort zu produzieren.

²⁴⁶ Frenzl a.a.O., S. 82 nennt für 1870 drei Gebäude, für 1900 dreißig Gebäude.

²⁴⁷ Unveröffentlichtes Gutachten des Landesdenkmalamtes zur Eintragung in das Denkmalsbuch gemäß § 12 DSchGBW; auch: KRINS (Hg.) 1991, S. 208.

²⁴⁸ Aus: Ein Jahrhundert Junghans. Ein Beitrag zur Technik- und Kulturgeschichte der Uhr. Hrsg. zum 100jährigen Bestehen der Uhrenfabriken Gebr. Junghans AG, Schramberg 1961; S. 107.

²⁴⁹ Aus: WÜRTTEMBERGISCHE KOMMISSION für Landesgeschichte (Hg.), Arthur Junghans. Oskar Junghans. Ein Lebensbild von Vater und Sohn. Sonderabdruck aus dem Württembergischen Nekrolog, Stuttgart 1927, S. 10. Die Formulierungen lassen darauf schließen, dass der Terrassenbau mit Reichskrediten gebaut wurde, die die Regierung für den Bau kriegswichtiger Gebäude vergab.

den.²⁵⁰ Der Erste Weltkrieg wird für die Firma zum „willkommenen“ Anlass, dem überalterten Fabrikgelände einen Modernisierungsschub zu geben: „Die Erstellung einer größeren Zahl neuer Gebäude während des Krieges wird in der Folgezeit Gelegenheit geben, die Fabrik in neuen Räumlichkeiten vollständig zu modernisieren.“²⁵¹ Insgesamt entwickelt sich das Projekt einer hochmodernen Rüstungsfabrik für die Junghans- Geschäftsleitung und die Stadt Schramberg enttäuschend. Zu spät wird der Neubau in Angriff genommen, zu spät steigt man dort in die Zünderproduktion ein – erste Stockwerke des Geschossbaus werden sogar erst Mitte April 1919 bezogen.

Beschreibung

Der Terrassenbaukomplex, der sich aus zwei Gebäudetrakten, dem Terrassenbau am Hang und dem vorgelagerten Geschossbau zu ebener Erde zusammensetzt,²⁵² wird auf einem schwierigen Terrain innerhalb des Firmengeländes geplant. Die Parzelle befindet sich im hintersten Winkel der Geißhalde an einem steilen Westhang, der einen ehemaligen Steinbruch birgt. Zwei schlagende Argumente bietet die Konstruktion einer terrassenförmigen Anlage dem Bauherrn: erstens die Ausnutzung des beengten Gewerbegrundstücks, zweitens die Einsparung von Energie durch einen Bau, der natürlich belichtet ist. Die Vorteile, aber auch die Problematiken liegen beim Hangbau auf der Hand: Nach unten hin ist der Baugrund besonders zu befestigen. Gestalterisch und funktional muss eine Brückenlösung zwischen Hang- und Geschossbau gefunden werden.

Das Büro Manz arbeitet bei diesem Projekt, wie schon in Karlsruhe, mit dem Bauunternehmen Dyckerhoff & Widmann zusammen.²⁵³ In seinem Kern, d.h. der Terrassenanlage ohne die Treppenhäuser, ist der Hangbau eine reine Stahlbetonkonstruktion. Der Rohbau zeigt anschaulich die Kaskaden-Konstruktion vor Ort betonierter Streifenfundamente und Rückwände sowie die filigranen, nur noch auf Pfeilerbreite reduzierten Wandelemente der Fensterfront, die vor Ort gegossen werden.

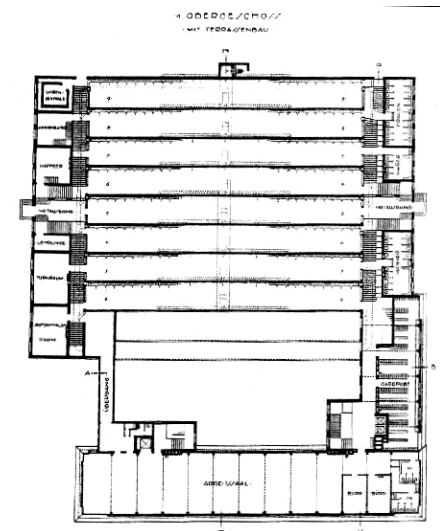
Der Aufbau am Hang wird gegen Abrutschen zusätzlich mit umfangreichen Verbauungsmaßnahmen gesichert, eine meterhohe pilastergegliederte Betonkante wird davorgesetzt (Abb. 57).

Die Mischkonstruktion des Geschossbaus gehört zum Routineprogramm. Innerhalb von dreiwöchigen Zeitabschnitten werden die einzelnen Stockwerke hochgezogen. Ende Dezember 1918 dürfte bei dieser Zeitplanung die Dachdeckung fertiggestellt worden sein. Das Arbeitstempo ist enorm und liegt mit rund 5 Monaten (die Einrichtung im Inneren mitgerechnet) weit unter der zweijährigen Bauzeit des Hangbaus, der den Status einer „Sonderanfertigung“ hat. Hier kann nicht in dem Maße auf Standardpläne zurückgegriffen werden, wie dies beim Geschossbau der Fall ist.

Der fünfgeschossige Produktionsbau hat L-formatigen Grundriss (Abb. 58),



57 Terrassenbau im Bau
1917
Archiv Junghans Uhren GmbH



58 Schramberg
Gebrüder Junghans Uhren AG
Terrassenbau, Grundriss
1917/18
Archiv Junghans Feinwerktechnik GmbH

²⁵⁰ Die Uhrenfabrik Junghans wandelt sich ab Oktober 1914 zu einer Munitionsfabrik, in der die Kriegsproduktion fünfundneunzig Prozent des Unternehmens beansprucht. Siehe: JUNGHANS, Oskar (Hg.), Zeittafel der Entstehung und Entwicklung der Uhrenfabrik Gebr. Junghans AG. Vom Jahre 1859 an, o. O. 1926, S. 27: Okt. 1914: „Umstellung des Fabrikationsbetriebs in Schramberg für Heereslieferungen (Zünder verschiedener Art, Zünderbestandteile, Gewehr Magazine, Munitionstransportkörbe, Versandkisten usw.).“

²⁵¹ Arthur Junghans, a.a.O., S. 11.

²⁵² Bauantragspläne und Ausführungspläne von Geschoss- und Hangbau werden in der Ausführungs- und Detailplanung getrennt voneinander abgewickelt.

²⁵³ Eine fotografische Baustellendokumentation der Dyckerhoff & Widmann AG, Zweigniederlassung Karlsruhe begleitet die Arbeiten am Hangbau vom Ausheben bzw. Terrassieren des Baugrunds bis hin zum Richtfest. (Junghans Uhren AG, Schramberg).

ist dem Hangbau längsseitig vorgelagert und dient u.a. seiner Erschließung. Im dritten Geschoss erfolgt an der Nordseite der Übergang zum Hangbau. Im Verbindungsflügel sind die Versorgungs- und Hygienräume sowie das zum Lichthof hin gelegene Treppenhaus untergebracht.

Über neun Terrassenstaffelungen hinweg wird am Terrassenbau das Prinzip der Tageslichtfabrik voll und ganz eingelöst. Schmale Tragwerkstützen rahmen die Fensterflächen. Die leicht zum Gebäude hin geneigten Terrassenflächen sind mit hellem, reflektierendem Schotter verfüllt. Der Grundriss des acht Arbeitsebenen umfassenden Ort betonbaus am Hang ist denkbar einfach. Die kaskadenartigen Terrassen werden zu beiden Seiten von Treppenhäusern begleitet. Über die Treppen gelangt man auch in Nebenräume an den Längsseiten. Die extrem langen und sehr schmalen Terrassenflächen (Raumtiefe 4,5 m, Länge 40 m) sind für eine lineare Fertigung entlang zweier fensterparallel gestellter Arbeitstischreihen ausgerichtet (Abb. 56). Sie werden ausschließlich frontseitig belichtet. Damit berücksichtigt das Büro Manz die Phasen der Präzisionsfertigung, wie sie die Zünderproduktion oder später auch die Montage von Taschenuhren mit sich bringen.

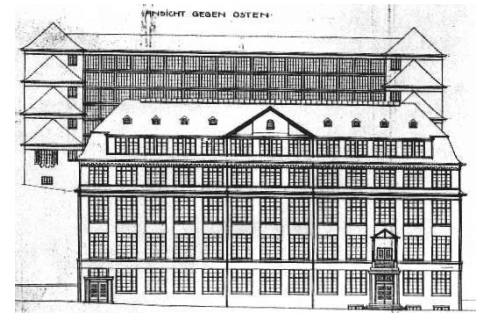
Der traditionelle Geschossbau mit seinem hohen Mansarddach erhält, wie fast alle Manz-Geschossbauten dieser Zeit, den Charakter eines Verwaltungsbaus (Abb. 59). Die Geschoss- und Hangbau miteinander verbindende Nordseite wird entgegen ihrem konstruktiven Innenleben als organisches Bauelement behandelt. Wie eine Gruppe übereinander gestaffelter Reihenhäuser stehen die einzelnen Treppenhausbauten am Hang (Abb. 60). Die unstete Fassade (insgesamt sieben verschiedene Fensterformen) und die pittoresken Walmdächer der Treppenkopfbauten lassen an ein gewachsenes Bergdorf denken. Ein Eindruck, der die filigrane Rasterstruktur des Hangbaus verunklärt und die Sachlichkeit des Gebäudes wieder zurücknimmt.

Bewertung

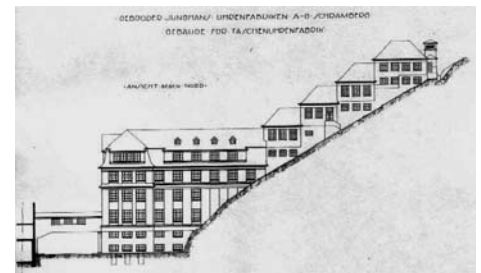
Terrassierte Baukörper kennt man um 1916 nur aus dem Bereich der Wohn-,²⁵⁴ Ausstellungs- und Verwaltungsarchitektur, vieles davon ist auf dem Papier geblieben. Dabei handelt es sich ausschließlich um freistehende Geschossbauten. Das vielleicht spektakulärste Beispiel eines Terrassenbaus aus der Zeit des Ersten Weltkriegs ist das 1917 von Hans Poelzig geplante „Haus der Freundschaft“ für Konstantinopel, „eine freistehende Riesentreppe“²⁵⁵, die Entwurf geblieben ist.

Richard Döcker entdeckt den Terrassenbau in der Nachfolge von Adolf Loos als den idealen Baukörper, in dem sich nach seiner Auffassung die Verbindung von Licht, Luft, Sonne, Innen- und Außenraum optimal realisieren lasse. Döcker wendet diese Bauform häufig an und setzt sich auch publizistisch mit der Frage des Terrassenbaus auseinander.²⁵⁶

Die Überlegungen, die Stuttgarter Architekten wie Manz und Döcker anstellen, zielen auf die Ausnutzung bisher als schlecht bebaubar geltender



59 Schramberg
Gebrüder Junghans Uhren AG
Terrassenbau, Aufriss
1917/18
Archiv Junghans Feinwerktechnik GmbH



60 Schramberg
Gebrüder Junghans Uhren AG
Terrassenbau, Ansicht Nord
1917/18
Archiv Junghans Feinwerktechnik GmbH

²⁵⁴ Der Wohnbausektor ist das Gebiet, auf dem sich der Terrassenbau noch am ehesten hat durchsetzen können. Vor dem Ersten Weltkrieg arbeitet Adolf Loos in Wien (z. B. Haus Scheu, Wien 1912) an Terrassenlösungen für Wohnhausbauten, der Franzose Henri Sauvage (z. B. Wohnkomplex Rue des Amiraux, Paris 1922) wird diese Ideen in die 1920er Jahre hineinbringen. Die 1950er bis 1970er Jahre kennen den Terrassenbau als moderne städtische Wohnform.

²⁵⁵ Aus: Wolfgang PEHNT, Die Architektur des Expressionismus, Ostfildern-Ruit 1998, S. 80.

²⁵⁶ Siehe: Friederike MEHLAU-WIEBKING, Richard Döcker. Ein Architekt im Aufbruch zur Moderne, 1989, S. 112 ff. Darin der Verweis auf Döckers Schrift „Terrassentyp“, Stuttgart 1929.

Hanggrundstücke. Für beide Planer liegt diese Baukörperform nahe, stellt sich das Problem doch direkt vor ihrer Haustüre mit der spezifischen Hangsituation Stuttgarts. Manz löst in Schramberg das Prinzip der Tageslichtfabrik von ihren bisher üblichen Bauformen Geschoss- und Shedbau ab und formuliert damit eine faszinierende Vision: Riesige, natürlich beleuchtete Industrieanlagen am Hang, die die topographischen Eigenarten einer Berglandschaft ausnutzen und damit gerade infrastrukturell benachteiligte Regionen aus ihrer industriellen Isolierung erlösen könnten. Dass diese Vision noch über 1918 hinaus für die Firma Junghans Aktualität besitzt, zeigen nicht realisierte Planungen aus den 30er Jahren, die eine Überbauung des gesamten südlichen Hangareals der Geißhalde mit Terrassenbauten und davor stehenden Geschossbauten vorsehen.²⁵⁷

Die Entwurfsidee „Hangbau mit angeschlossenem Hochbau“ ist nicht neu: Bereits um 1850 plant die Schweizer Maschinen- und Textilfirma Caspar Honegger einen derartigen Industriekomplex in Kempten/Allgäu (Abb. 61). Der unbekannte Werksarchitekt projiziert einen terrassierten Baukörper am Hang, der jeweils am Sockel und auf der Hochebene in zwei Geschossbauten übergeht.²⁵⁸ Der Hangbau ist eine ebenso reduzierte Konstruktion aus Stahl und Glas wie sie beim Manz'schen Terrassenbau verwirklicht wird.

Warum sich der terrassierte Baukörper nicht im Industriebau hat durchsetzen können, liegt an der vergleichsweise unwirtschaftlichen Erstellung und den eingeschränkten Betriebsmöglichkeiten. Warenzu- und Abfuhr sowie der Materialfluss innerhalb des Gebäudes sind nicht in dem Maße möglich, wie sie der Betrieb von Geschoss- und Flachbauten garantiert. Seine Entstehung und Gestalt verdankt der Schramberger Terrassenbau seiner ursprünglichen Funktion als Rüstungsfabrik während des Ersten Weltkriegs.

3.3.4. Zusammenfassung

Die Bauaufgaben der deutschen Architekten bestehen während des Krieges aus Notlagern, Militärunterkünften und Feldlazaretten. Zurück geblieben sind Friedhofsanlagen, Kriegerdenkmäler und Betonwälle – sie repräsentieren offiziell das gebaute Gedächtnis an den ersten Krieg der Geschichte, der maßgeblich durch die Wirtschaftskraft moderner Industriestaaten bestimmt wurde.

Bis zum heutigen Datum hat sich in der Architekturhistoriographie eine Einschätzung gehalten, die Rudolf Lodders – während des Zweiten Weltkriegs ein gefragter Industriearchitekt – 1945 formulierte:

„In Deutschland, wo selbst der in Stuttgart gerade begonnene Bahnhof liegenblieb, war es wenig, was außer der Funkstation von Muthesius 1917 in Nauen und einigen Bauten in Essen und bei den Leuna-Werken noch entstand. Über die Befriedigung des unmittelbaren Zweckes gingen die Rüstungsbauten nicht hinaus. Aber der Zwang der Rüstungsarbeit brachte von den Erfolgen der Industrie her mit Forstmanns 1917 erscheinender Normen-Lehre und der Gründung des Normenausschusses in der Deutschen Industrienorm (DIN) den ersten Vorstoß



61 Kempten
Mechanische Spinnerei und Weberei
Projekt Hang- und Geschossbau
um 1850
GASSER 1968

²⁵⁷ Planmaterial Junghans Feinwerktechnik GmbH, Schramberg.

²⁵⁸ Ein Prospekt der Firma Honegger aus den 1850er Jahren zeigt das Projekt eines Hang- und Geschossbaukomplexes für die deutsche Niederlassung in Kottern/Kempten, die spätere Spinnerei und Weberei Kottern (Abb. 61). Das Büro Manz wird ab 1907 für das Werk tätig und baut eine Weberei. Möglicherweise erhält Manz hier Kenntnis von der Terrassenplanung des 19. Jahrhunderts.

auch in das Gebiet des Hochbaues.“²⁵⁹

Der Krieg wird von nahezu allen Architekten der „Moderne“ als Zeit des Stillstands, als Auszeit in der formalen und konstruktiven Entwicklung der Architektur beschrieben. Die Tendenz, den Krieg als Zäsur darzustellen, liegt im eigenen Interesse, kann doch dadurch der „Neuanfang“ der Zwanziger Jahre besser dargestellt werden.²⁶⁰ Wie in den vorangegangenen Abschnitten zu sehen war, ist das Gegenteil der Fall. Die Jahre des Ersten Weltkrieges und die Zeit der Mangelwirtschaft nach dem Krieg werden zur ersten Bewährungsprobe einer frühindustrialisierten Bauwirtschaft. Es entstehen hunderte dieser „zweckbefriedigenden“ Industriebauten, die folgende gemeinsame Merkmale tragen.

1. Der Architekt als anonymer Subunternehmer

In den 1910er Jahren bricht in Deutschland die Zeit der großen Bauunternehmen im Betonbau an. Neben der eingangs angeführten Wayss & Freytag AG gehört die Dyckerhoff & Widmann AG zu den größten Bauunternehmen Deutschlands. Die „DYWIDAG“ ist während des Krieges voll ausgelastet.²⁶¹

Eine Vielzahl von Aufträgen mit teilweise exponierter Funktion und repräsentativem Anspruch sorgt dafür, dass man während des Krieges auf ein erfahrenes und rationell arbeitendes Industrieaubüro wie das Manz'sche zurückgreift. Als anonymes Subunternehmen großer Bauunternehmen ist das Büro während des ersten Weltkrieges wirtschaftlich abgesichert. Währenddessen macht eine staatlich gelenkte Bauwirtschaft anderen freiberuflich tätigen Büros das Überleben schwer. Das Gros der deutschen Architektenschaft ist arbeitslos oder verdingt sich in Nischenbereichen. Wer nicht zum Militärdienst eingezogen ist, wechselt in dieser Zeit als freier Architekt häufig in die Bauabteilungen größerer Firmen oder arbeitet als angestellter „künstlerische Berater“.

2. Werkserweiterungen auf Kriegskredit.

In den beiden DWM-Werken in Karlsruhe und Oberndorf entstehen während des Krieges tausende Quadratmeter Nutzfläche allein aufgrund von Reichskrediten, die an die Rüstungsproduktion der Firmen geknüpft sind. Die Firmen nutzen die Finanzierungsmöglichkeit, um ihre Werke zu vergrößern.²⁶² Ebenso in Schramberg. Der Terrassenbaukomplex ist Teil eines auf mehrere Jahre angelegten Erweiterungs- und Modernisierungsprogramms der Fabrik. So entstehen nicht nur aufgrund ihrer Dimension langfristig nutzbare Gebäude, auch ihre räumliche Struktur erweist sich als variabel, was nicht nur während, sondern vor allem nach dem Krieg den Eigentümern wichtige Dienste erweist. Die Bezeichnungen „Terrassenbau“ und „Werkstättenhochbau A“ machen keine festdefinierten Nutzungsangaben. Diese Entwicklung zum „Industriebau ohne Eigenschaf-

²⁵⁹ Rudolf LODDERS, Industriebau und Architekt und ihre gegenseitige Beeinflussung, Hamburg 1946, S. 24 ff..

²⁶⁰ Siehe: Werner OECHSLIN, Moderne Entwerfen. Architektur und Kulturgeschichte, Köln 1999, S. 119 ff., der in diesem Zusammenhang vor allem die Rolle von Gropius untersucht.

²⁶¹ Siehe: DYCKERHOFF & WIDMANN (Hg.), Weit spannt sich der Bogen, München 1955, S. 55.

²⁶² DROST 1998, S. 13: „Die Nutzung der Neubauten war in der Planung keineswegs für den ersten Weltkrieg gedacht, sondern für die Wiederaufrüstung in den 20er, 30er Jahren oder gar für den nächsten Krieg. Der gigantische Gebäudekomplex war als ein Grundpfeiler des zu errichtenden Deutschen Reichs konzipiert, das zur führenden Macht in Europa werden sollte.“

ten²⁶³, zur rein spekulativ gebauten Nutzfläche wird durch die Kriegskreditvergabe begünstigt. Sie betrifft im Übrigen nicht den Industriebau allein.

3. Erprobung neuer Bautypen im Betonbau.

Sowohl beim Schramberger Terrassenbau als auch beim Karlsruher Bau A entwickelt das Büro Manz bisher nicht gekannte industrielle Bautypen. Mit beiden Bauten formuliert Manz eine Zukunftsvision des modernen Industriebaus: der Terrassenbau als Tageslichtfabrik am Hang, der Werkstättenhochbau mit seiner additiven Kamm- und Geschossbaustruktur als Tageslichtfabrik im städtischen Gefüge. Beide Bautypen stellen jeder für sich einen ersten Höhepunkt des Stahlbetonbaus im 20. Jahrhundert dar.

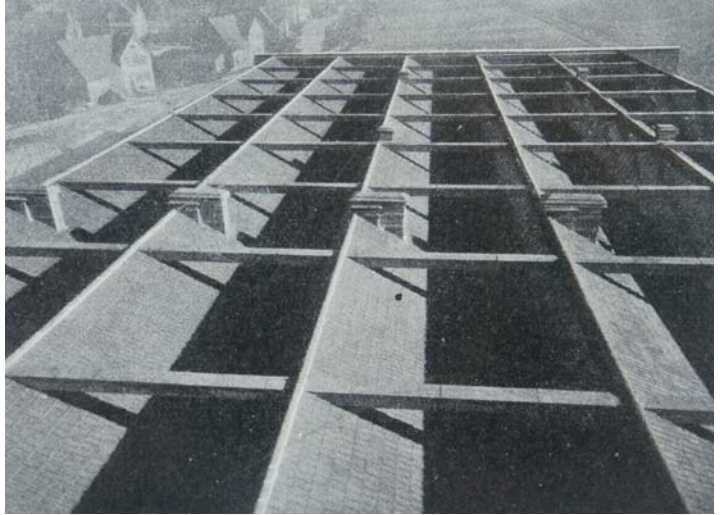
Größtenteils vor Ort gegossen und in seiner Zusammensetzung variabel, bewährt sich der Beton als industrielles Baumaterial und *nicht* der Stahl-Glasbau, den Gropius noch kurz vor Kriegsausbruch als den künftigen Industriebau postuliert. In Zeiten allgemeinen Materialmangels erleichtert Beton die Planung großer Bauprojekte, die Zusatzstoffe sind immer noch besser erhältlich als Ziegel- oder Naturstein. Lieferprobleme bereiten die Stahlteile für die Bewehrung. Der Beton ermöglicht in Karlsruhe und Schramberg filigrane und dabei statisch aufs Notwendigste reduzierte Konstruktionen, die kosten- und zeitökonomisch herzustellen sind.

Für den Betonbau wird die Mangelzeit des Krieges zu einer wichtigen Entwicklungsphase.²⁶⁴

Der Zynismus gewinnt gebaute Gestalt: Die Zeit zwischen 1914 und 1918 wird zu einem der erfolgreichsten Abschnitte in der Geschichte des Büros Manz. Routinierte Serienplanung, Kostenminimierung unter Erprobung neuer Materialien und Konstruktionsweisen geraten in der Kriegszeit zu Erfolgsfaktoren. Der Krieg wird im Industriebau zum Katalysator für Sachlichkeit und Funktionalität der Form, der Konstruktion und des Grundrisses. Beton und Stahl werden auf ihre Tauglichkeit im industrialisierten und rationalisierten Bauprozess getestet. Die Architektur der Kriegsjahre 1914–1918 ist vor diesem Hintergrund neu zu bewerten. Diese Jahre sind keine Zäsur in der Geschichte der Architektur, sondern entscheidende Entwicklungsjahre des industriellen Bauens.

²⁶³ Siehe: Philipp OSWALT und Bettina VISSMANN, Das Büro ohne Eigenschaften oder: wie der Markt Architektur bestimmt; in: Walter PRIGGE (Hg.), Ernst Neufert. Normierte Baukultur, Frankfurt a. M./New York 1999, S. 96–105.

²⁶⁴ So resümiert die Baufirma Wayss & Freytag die Kriegsjahre 1914–18: *„Die auf Kriegsarbeit eingestellten Betriebe schritten zu Erweiterungen ihrer Anlagen, um ihre Leistungsfähigkeit zu erhöhen. Hierbei mußte gerade dem Eisenbeton eine wichtige Rolle zufallen, da er diejenige Bauart ist, für die die Rohstoffe noch am leichtesten von der Heimat aufzubringen waren.“* Aus: WAYSS & FREYTAG AG (Hg.) 1925, S. 47.



Industriebau als Spezialaufgabe

Teil 4 Industriebau als Spezialaufgabe

4.1. Das „Spezial-Bureau für Industrie- und Wasserbauten“

Die vorangegangenen Baudokumentationen zeigen das Büro Manz als anpassungsfähiges und innovatives Unternehmen. Doch Manz' Geschäftsverhalten ist nicht beispiellos, es entwickelt sich konsequent aus der Berufsgeschichte des Industriearchitekten im 19. Jahrhundert. Blicken wir daher noch einmal zurück.

Im Gegensatz zu den französischen Écoles²⁶⁵ steht in den deutschen Ländern vom neunzehnten Jahrhundert bis in die 1910er Jahre keine Ausbildungseinrichtung zur Verfügung, die im Rahmen eines Hochbaustudiums eine spezifische Industriebau-Lehre anbieten würde. Kenntnisse im Industriebau werden zumeist dem Maschinenbaustudium an Polytechniken und Technischen Berufsschulen angegliedert,²⁶⁶ oder, wie das Beispiel der Stuttgarter Bauschule gezeigt hat, dem Fach Baukunde nachgeordnet. Hier geht der Unterricht jedoch nicht über den Anschauungsunterricht von Grund- und Aufrissen hinaus.²⁶⁷

*„Der heutige Spezialist für Industriebauten ist stets ein technischer Self-mademan. Die für sein Spezialgebiet erforderlichen Wissensgebiete bilden kein Lehrprogramm einer bestimmten Fakultät. Den für ihn gültigen Lehrplan mußte er sich, wenn er schon an der Schule wußte, was er werden wollte, selbst zusammenstellen und vieles durch praktische Lebenserfahrung ergänzen. Es gibt kaum ein Wissensgebiet, das er nicht in großen Zügen beherrschen mußte.“*²⁶⁸ Nach über einhundert Jahren Industriebau in Europa und Amerika ist diese Feststellung des österreichischen Industriearchitekten Bruno Bauer von 1916 ernüchternd. Bauer spricht von der Warte des akademischen Architekten, der sich auf den Industriebau spezialisiert hat.

Manz geht den von Bauer beschriebenen Weg. Er ist der *selfmademan*, der in der Praxis lernt, was ihm ein Studium nicht bieten kann. Den spezialisierten Industriearchitekten gibt es in Manz' direktem Umfeld nicht. Architekten wie Friedrich Silber, Otto Tafel oder der prominente Georg Morlok²⁶⁹ übernehmen mehr oder weniger nur gestalterische Aufgaben in einer von den Maschinenherstellern diktierten Industriebaupraxis.²⁷⁰ Sie stehen exemplarisch für den deutschen Architekten im Industriebau des 19. Jahrhunderts, dem die ursprünglich in Großbritannien entstandene Auffassung vom Industriebau als *millwork*, d.h. der Einheit von Baukon-



62 Philipp Jakob Manz
1920er Jahre
Archiv Manz, Stuttgart

²⁶⁵ Siehe: PFAMMATTER 1997, S. 50 ff., der die Baulehre für Ingenieure und Architekten an der École Polytechnique und der École Centrale des Arts et Manufactures in Paris untersucht.

²⁶⁶ Siehe: Miron MISLIN (Hg.), Industriearchitektur in Berlin 1840–1910, Tübingen/Berlin, 2002, S. 39, der das Beispiel der Technischen Schule Berlin (ab 1821) anführt.

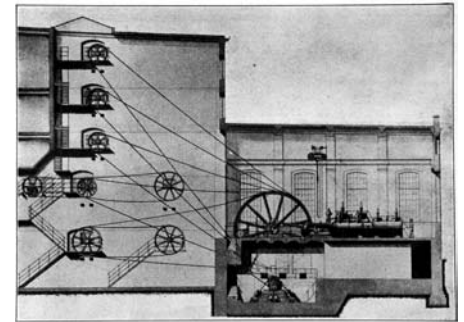
²⁶⁷ Siehe Kapitel 2.2..

²⁶⁸ Aus: Bruno BAUER, Das Problem des Industriebaus; in: Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines, 15/1916, S. 289 f..

²⁶⁹ Georg Morlok (1815–1896) ist Bahningenieur und Architekt. Sein Repertoire umfasst Bahnhofs- und Kirchenbauten ebenso wie die Planung von Wohnsiedlungen und großen Industrieanlagen (Mechanische Baumwollspinnerei J. H. Staub & Söhne in Geislingen-Altenstadt, ab 1852; Mechanische Baumwollweberei Staub & Co. in Kuchen, ab 1857). Siehe: Thieme-Becker 1931, Bd. 25, S. 160 f.; Walter ZIEGLER, Zur Geschichte der Baumwollspinnerei und Weberei Altenstadt und Kuchen; in: Christel KÖHLE-HEZINGER und Walter ZIEGLER (Hg.), Der glorreiche Lebenslauf unserer Fabrik. Zur Geschichte von Dorf und Baumwollspinnerei Kuchen 1991, S. 57–137.

²⁷⁰ Zur Rolle der Maschinenhersteller als Planer von Industrieanlagen siehe Kapitel 3.2. und 4.2..

struktion, Krafterzeugung und Transmission fremd ist. So verwundert es nicht, dass die größte Konkurrenz dieser Architekten seit Ende des 18. Jahrhunderts in allen deutschen Ländern das spezialisierte Handwerksunternehmen ist, das sich auf gerade diese Schwerpunkte konzentriert, um dabei möglicherweise die Gestalt zu vernachlässigen. Wer wie Manz technischen und architektonischen Ansprüchen genügen will, der muss seinen Horizont erweitern. Sein Blick geht über die Grenze in die benachbarte Schweiz, nach Großbritannien und in die stärker industrialisierten Industrieregionen Mitteldeutschlands, die ihrerseits von britischen und niederländischen Einflüssen profitieren. Was ihn interessiert, und als württembergischer Architekt interessieren muss, sind die Textilindustrien dieser Länder, die die ersten Industriearchitekten der Geschichte hervorbringen.



63 Maschinenhaus mit Transmissionsschacht
BAUM 1913

Es deutet vieles darauf hin, dass das 1889 gegründete Büro Manz das erste „Spezial-Bureau für Industrie- und Wasserbauten“ in Süddeutschland ist.²⁷¹ Sich selbst als Industriearchitekt zu bezeichnen, hätte Manz fern gelegen, sein Büro aber als *Spezialbureau für Industrie- und Wasserbauten* anzupreisen, gehörte zur Geschäftsstrategie. Dieses gestörte Verhältnis zur eigenen Profession ist bis in die 1910er Jahre auf den anhaltend schlechten Ruf des Industriebauwesens in Deutschland zurückzuführen. Der Ruf ist hausgemacht und beruht auf der Sichtweise der akademischen Architektenschaft. Seit Beginn der Industrialisierung gilt der Industriebau in Akademikerkreisen als ungeliebte Bauaufgabe. Strengste Ökonomie scheint dem baukünstlerischen Entwurf im Wege zu stehen. Die Vorläufer der heutigen Honorarordnung für Architekten benachteiligen mit ihrer Einteilung des Bauwesens nach Gebäudeklassen den Industriebau. Die Bezahlung des Architekten richtet sich nach der Rangordnung der Gebäudeklassen. Unlucrative sind demnach der städtische Wohnungsbau, Versorgungs-, Verkehrs- und Industriebauten.²⁷² Zu guter Letzt fehlt es vielen schlichtweg an den nötigen interdisziplinären Kenntnissen.

In dieses Bild passt, dass Manz als führender Industriearchitekt Süddeutschlands an der Stuttgarter Baugewerbeausstellung 1908 nicht mit einem Beispiel aus seiner Industriepraxis teilnimmt, sondern ein für die Ausstellung entworfenes Arbeiterwohnhaus präsentiert. Die Gewerbeschau offeriert insgesamt einen verzerrten Eindruck von der württembergischen Bauwirtschaft, die zu diesem Zeitpunkt von einer anhaltend guten Industriebaukonjunktur profitiert.²⁷³ Die öffentliche Anerkennung des Büros ist also nicht an die Bauaufgabe Industriebau geknüpft, sondern fußt auf seiner „Architektentätigkeit“ im Siedlungs- und Wohnbau. Die Ernennung zum „Baurat“ 1912 erfolgt anlässlich der Fertigstellung seines einzigen Schulbaus, den er zudem noch mitfinanziert.²⁷⁴ Damit erkaufte sich Manz den begehrten Titel regelrecht. Ganz anders dagegen in Großbritannien. Hier werden, wie die folgenden Beispiele zeigen, Industriearchitekten für ihre Verdienste um den Industriebau geadelt.

²⁷¹ Vergleichbare zeitgenössische Büros konnten im süddeutschen Raum nicht aufgefunden werden. Die Frage nach einem Konkurrenzbüro in den ehemals preußischen Ländern muss wegen fehlender Forschungsergebnisse offen bleiben.

²⁷² Ein Vorläufer der heutigen Honorarordnung für Architekten ist: Joseph von Egle, Norm zur Berechnung des Honorars für architektonisches Entwerfen; in: Deutsche Bauzeitung 1869.

²⁷³ Zur Württembergischen Baugewerbeausstellung siehe Kapitel 2.1..

²⁷⁴ HSTAS, E 14, BÜ 429. Verleihungsurkunde vom 25. Februar 1912. Manz sponsert den Trägerverein mit beträchtlichen Summen, erwirbt das Baugrundstück und erhält sein Architektenhonorar als Verzinsung. Siehe: RENZ 1999, S. 63 ff..

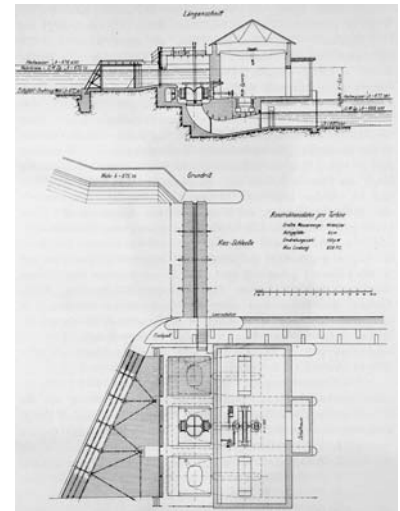
4.2. Industriearchitekt. Ein Berufsbild im Wandel 1800–1930

Der Begriff „Industriearchitekt“ konkretisiert die zu Manz` Zeit gebräuchliche und nicht eindeutig zu definierende Bezeichnung „Ingenieur-Architekt“. Die Tätigkeit des Industriearchitekten ist eine gleichermaßen konstruierende und gestalterische und sie ist nicht allein auf den Hochbau begrenzt. Nicht eingeschlossen sind nach dieser Definition Architekten gleich welcher Ausbildungsherkunft, die erstens nur sporadisch als Industriebauplaner tätig sind und zweitens ausschließlich die Aufgabe der „künstlerischen Oberleitung“ bei einem Industriebau übernehmen.

Mit der Berufsbezeichnung Industriearchitekt wird in dieser Arbeit ein Begriff verwendet, der die Spezialisierung auf die Bauaufgabe Industriebau betont²⁷⁵ und gleichzeitig berücksichtigt, dass der Titel „Architekt“ bis Mitte des 20. Jahrhunderts eine ungeschützte Berufsbezeichnung ist.²⁷⁶ Im 19. Jahrhundert existiert im Hoch- und Tiefbauwesen eine Vielfalt von Berufsbezeichnungen, ohne dass man vom Titel auf die Ausbildung der jeweiligen Person schließen könnte.²⁷⁷

Gründe dafür sind sowohl die fortschreitende Institutionalisierung der Ausbildung, als auch der Industriebau selbst. Von Anfang an sind hier Berufsgruppen aller Couleur tätig. Von der rein zahlenmäßig überlegenen Zunft der Handwerker über den Werk- und Baumeister der technischen Schule bis hin zum Polytechnikums-Ingenieur oder Architekten – sie alle sind mit unterschiedlichsten Zuständigkeiten vertreten. Im Laufe seines Berufslebens verwendet Manz drei Titel: „Wasserbautechniker“, „Architect“ und „Privatarchitect“. Manz ist Ingenieur, seine Ausbildung zum Wasserbautechniker rechtfertigt diese Bezeichnung. Techniker ist er bereits vor seinem Studium – die Lehrzeit bei einem Steinmetz gilt bis ins zwanzigste Jahrhundert als anerkannte Berufsvorbereitung auch für akademische Architekten. Architekt ist Manz hinsichtlich seiner Ausbildung allerdings nicht. Der einfache Handwerksmeister, die „Unzünftigen“ Gestalter um Behrens²⁷⁸ – alle nutzen wie Manz den Architektentitel, um einen wie auch immer gearteten höheren Anspruch an ihre Entwurfstätigkeit auszudrücken. Mit dem Titel Privatarchitekt betont Manz zusätzlich seine Stellung als Freiberufler. Die Bauherren aus der Industrie legen zunehmend Wert auf den Architektentitel. Einen Architekten zu beauftragen ist Privileg und zeugt von unternehmerischem Weitblick.

Das Berufsbild des auf Industriebau spezialisierten Architekten ist demnach ein Produkt des neunzehnten Jahrhunderts. Es unterliegt bis in die



64 Wehranlage der
Mechanischen Baumwollspinnerei
und Weberei Kempten
1907/08
BAUM 1918

²⁷⁵ Der Begriff ist so alt wie der der „Industriearchitektur“ und wird erst in der jüngeren Architekturhistoriographie verwendet. Siehe: WILHELM 1983, die die Herkunft des Begriffs jedoch nicht erläutert.

²⁷⁶ Siehe: BOLENZ 1991, S. 22.

²⁷⁷ Um zeitgenössische Bezeichnungen voneinander zu unterscheiden, werden die überzeugenden Definitionen übernommen, die BOLENZ aus der Sicht des Historikers für die technischen Berufe des 19. Jahrhunderts formuliert hat. Danach ist ein *Techniker* jemand, der sich mit Technik auseinandersetzt, egal ob er eine wissenschaftliche Berufsausbildung genossen hat oder nicht; ein *Ingenieur* ein Techniker, der eine wissenschaftliche Ausbildung erfahren hat; ein *Architekt* ein Ingenieur, der vorrangig Hochbau studiert hat; ein *Privat-Architekt* ein nicht im Staatsdienst stehender, freiberuflich tätiger Architekt. Siehe: BOLENZ 1991, S. 23.

²⁷⁸ So Adolf Behne in seinem Aufsatz „Die deutsche Baukunst seit 1850“ (Publiziert 1922 in: Soziale Bauwirtschaft, S. 146–231.): „Es ist bemerkenswert, daß Behrens nicht der einzige war, der aus der Malerei kam. Fast alle Architekten der neuen Generation waren Unzünftige, hatten umgesattelt aus anderen, künstlerischen oder wissenschaftlichen Berufen.“ Zitiert nach: Haila OCHS (Hg.), Architekturkritik in der Zeit und über die Zeit hinaus. Texte 1913–1946, Berlin/Boston 1994, S. 102.

heutige Zeit einem Rollenwandel, der eng an wirtschaftliche und industrielle Strukturen gebunden ist. Der freie Industriearchitekt ist während des neunzehnten, verstärkt dann während des zwanzigsten Jahrhunderts, eine Ausnahmeerscheinung, die von der Architekturhistoriographie erst in jüngster Zeit beachtet wird. Die Namen dieser Architekten sind bislang bis auf wenige Ausnahmen unbekannt. Ihre Büros sind bis auf das in dritter Generation geführte von Manz nicht mehr existent. Grund genug, ihr Wirken im angefügten Exkurs detaillierter darzustellen.

Die Profession des freiberuflichen Industriearchitekten entsteht in Großbritannien und geht auf die Tätigkeit des *millwright* (Mühlenbauer) zurück, die es seit dem ausgehenden achtzehnten Jahrhundert gibt. Der *millwright* ist keinesfalls auf den Bau von Spinnereien festgelegt. Der Begriff *mill* steht in diesem Zusammenhang für das mehrgeschossige Produktionsgebäude mit Wasserkraftantrieb. Er ist Handwerker, Wasserbau- und Maschineningenieur in einem und unterhält allenfalls einen kleineren Lehrbetrieb. Fairbairn lernt noch die vorindustrielle Type dieses anerkannten Berufs kennen: *„The eighteenth-century millwright, it is true, as Fairbairn says, had a wide practical experience: he was ‘a kind of jack-of-all-trades, who could with equal facility work at the lathe, the anvil or the carpenter’s bench...He could handle the axe, the hammer, and the plane with equal skill and precision; he could turn, bore, or forge...’ But he was also generally ‘a fair arithmetician, knew something of geometry, leveling and mensuration, and in some cases possessed a very competent knowledge of practical mechanics. He could calculate the velocities, strength and power of machines; could draw in plan and in section...’ indeed millwrights were commonly regarded as men of ‘superior attainments and intellectual power’.*“²⁷⁹

Mit zunehmender Mechanisierung der Produktion und dem Übergang zur Dampfkraft verändert sich das Berufsbild dieser Bautechniker. Neben kleinen Betrieben entstehen um 1800 *millwright engineering concerns*, sprich Ingenieurbüros, die den Bau mehrgeschossiger Fabriken komplett mit Kraftzentrale und Transmissionssystem anbieten. Viele dieser Firmen sind in der Region um Manchester ansässig.

Der Brite Sir William Fairbairn (1789–1874) ist die „Vaterfigur“ des Industriearchitekten im neunzehnten Jahrhundert.²⁸⁰ Auch er arbeitet kurze Zeit für eine solche Ingenieurfirma, bevor er sich selbstständig macht. Fairbairn steht für den empirisch vorgehenden Techniker im industriellen Zeitalter. Seine seriellen Industriearchitekturen sind das Ergebnis pragmatischer Rechenprozesse um Nutzflächen und Traglast, Maschinenzahl und Antriebstechnik. Ab den 1830er Jahren ist Fairbairn auch im Maschinenbau tätig und erstellt als Generalunternehmer schlüsselfertige Fabriken. Bis weit ins neunzehnte Jahrhundert hinein bestimmt dieses ganzheitliche Planen die Industriepraxis – nicht nur im Ursprungsland des Industriebaus.

Logische Konsequenz aus Fairbairns Tätigkeit ist der Bauplanungen anbietende Maschinenhersteller. Britische Firmen wie Platt Brothers/Oldham und ihre schweizerischen Nachfolger und Konkurrenten wie Jakob Rie-

²⁷⁹ William POLE, *The Life of Sir William Fairbairn*, Bart, Newton Abbott/Devon 1970, IX (Introduction by A.E. Musson).

²⁸⁰ Musson betont die bereits vorhandene Infrastruktur dieser Büros um 1810 und nennt die Firmen Thomas Hewes, Peel und Williams. Siehe: POLE 1970, X (Introduction by A. E. Musson).

ter/Winterthur und Caspar Honegger/Rüti übernehmen Mitte des Jahrhunderts viele Industriebauplanungen. Anonyme Planer, im besten Falle Ingenieure, arbeiten in den Bauabteilungen dieser Firmen. Honegger baut vorrangig mechanische Webstühle und bietet um 1850 als einer der ersten Maschinenfabrikanten seinen Kunden Baupläne für Textilfabriken an. Spezialisiert ist man auf die Anlage von Weberei-Hallen.²⁸¹ Platt Brothers geht so weit, den Maschinenkatalogen auch Baupläne anzufügen, beides zusammen kann der Kunde schriftlich ordern.²⁸² Dieses Angebot wird von vielen Unternehmern dankbar angenommen, auch in der württembergischen Heimat von Manz sind die Baupläne der Maschinenbauunternehmen gefragt.²⁸³ Taucht in diesem Zusammenhang der Name eines Architekten auf, handelt es sich um nicht mehr als einen künstlerischen Berater. Diese Praxis entspricht der Theorie in der Lehre, die, wie oben angesprochen, die Planung einer Industrieanlage der Maschinenkunde unterordnet.

Vor diesem Hintergrund entsteht um die 1880er Jahre die *erste Generation der freiberuflich tätigen Industriearchitekten*, zu denen auch Manz gehört. Sie bieten zwischen Serien- und Individualentwurf variierend das, was der Maschinenhersteller und das Ingenieurbüro nicht bieten können: Die „maßgeschneiderte Lösung aus einer Hand“. Der Maschinenhersteller übernimmt weder eine individuelle Betreuung des Planungs- und Bauprozesses, noch kann er dem wachsenden Wunsch der Unternehmer nach Repräsentation und Individualität des Erscheinungsbildes einer Fabrik nachkommen. Hier tut sich eine Marktlücke für Architekten und anderweitig Berufene auf.

Die international tätigen Büros von Philipp Sidney Stott, Oldham in Großbritannien (gegr. 1884), Carl Arnold Séquin in Rüti, Schweiz (gegr. 1879), Gerrit und Arend Beltman in Enschede, Niederlande (gegr. 1883) und P. J. Manz (gegr. 1889) setzen bereits auf den arbeitsteiligen und interdisziplinären Planungsprozess. Das dezentralisierte Großbüro ist die typische Arbeits- und Organisationsform dieser Industriearchitekten.

Alle bringen sie Schlüsselqualifikationen mit, die für den Industriebau von Nutzen sind: *Textile mill architect* Stott ist der Ökonom mit Geschäftsbeteiligungen. Séquin, der sich selbst als *Civilingenieur* bezeichnet, ist Maschinenbauer und technischer Einrichter und Manz steht als *Wasserbauingenieur* für einen aus dem Tiefbau herrührenden Ingenieurbau. Die älteste Form des Industriearchitekten repräsentiert in dieser Runde Gerrit Beltman als technischer Bauhandwerker.

Die *zweite Generation der freiberuflichen Industriearchitekten* wird um die Jahrhundertwende tätig. Häufig geht der Berufspraxis, wie bei Arend Beltman und Bruno Bauer in Wien (Bürogründung 1907), nun ein akademisches Studium voraus. Der eine Spezialist für Betonkonstruktionen, der andere für Betriebsprozesse, bringen sie ein erweitert-interdisziplinäres Verständnis vom Architektenberuf mit. Beide reagieren sie auf die US-amerikanischen Entwicklungen im Industriebau, die vor allem mit einem

²⁸¹ Ein Werbeprospekt Honeggers aus den 1850er Jahren vermerkt: „Auf Verlangen werden auch Baupläne angefertigt.“ Aus: GASSER 1968, S. 60 f..

²⁸² Die Bauabteilung von Platt Brothers bietet den fertigen Bauplan ebenso an, wie das individuelle Aufmaß, auf dessen Grundlage dann ein Maschinenangebot samt Aufstellungsplan gefertigt wird. Literatur zur Bautätigkeit der Maschinenhersteller im neunzehnten Jahrhundert wurde im Rahmen dieser Arbeit nicht berücksichtigt. Der niederländische Historiker Siebe Rossel, Museum Jannink, Enschede befasst sich mit der Bautätigkeit der Firma Platt Brothers/Oldham und wird seine Forschung im Rahmen der EUREGIO-Ausstellung über Sidney Stott veröffentlichen. Siehe Kapitel 4.3.2..

²⁸³ Siehe Kapitel 3.2.2..

Namen verbunden sind: Albert Kahn's Büro für Industriebau in Detroit (gegr. 1902). Während seiner vier Jahrzehnte währenden und enorm erfolgreichen Industriebaupraxis wird er für viele europäische Architekten und Ingenieure des 20. Jahrhunderts zum Vorbild. Die Industriearchitekten der zweiten Generation stellen für das Büro Manz eine ernsthafte Konkurrenz dar, weil sie in ihren Ländern personell und wissenschaftlich das Vakuum im Industriebau füllen, von dem Manz so viele Jahre profitiert.

Bis auf William Fairbairn sind alle im folgenden Exkurs vorgestellten Industriearchitekten Zeitgenossen von Manz. Ein Geben und Nehmen kennzeichnet ihre Beziehung zueinander, sie alle sind Konkurrenten und lernen voneinander. Alle verfügen sie persönlich über Fähigkeiten, die schon Fairbairn zum Erfolg verhalfen: Forscher- und Erfindergeist, gepaart mit unternehmerischem Denken, das monopolistische Strukturen annehmen kann. Sie behaupten sich in einem Umfeld, in dem die Spezialisierung der Wirtschaft, der Technik und der Wissenschaften weit vorangeschritten ist. Ihre Antwort darauf ist das systematisch organisierte Großbüro, in dem zahlreiche Experten unterschiedlichster Wissens- und Ausbildungsherkunft zusammenarbeiten. In der Konzentration auf eine bestimmte Branche oder die Spezialisierung auf eine bestimmte Konstruktion liegen die Schlüssel ihres Erfolgs. Während sich die Industriearchitekten der ersten Generation auf die Erfordernisse der Textilwirtschaft spezialisieren, überwiegt die Automobil- und Maschinenbauindustrie bei der zweiten Generation. Das ist kein Zufall, handelt es sich doch um die jeweiligen Leitsektoren der Industrie im neunzehnten und zwanzigsten Jahrhundert. Ihr ausschließlich an der Funktion orientierter Entwurfsprozess erzeugt Architekturen von höchster Prägnanz und Materialtreue. Ob Mauerwerksbau, Stahl-Glashalle, Holzshed oder Stahlbetonskelett, die hier vorgestellten freiberuflichen Industriearchitekten bauen ohne Rücksicht auf ihr Rénommé allein für den Zweck. Sie begründen den Funktionalismus, noch bevor er zum Theoriegebäude der Historiographie wird.

Somit wäre das Büro Manz zu einem internationalen Kreis zwar weniger, dabei aber durchaus vergleichbarer Spezialisten für Industriebau zu zählen – wäre da nicht seine Tätigkeit im Wohn- und Siedlungsbau. Diese Doppelgleisigkeit ist Teil von Manz Geschäftsstrategie, mit der er sich immer noch eine Tür zum „Profanbau“ offenhält, um so den Schwankungen auf dem Bauplatz besser begegnen zu können. Damit ist und bleibt das Büro eine Ausnahmeerscheinung innerhalb der freien Industriebaubüros in den vorgestellten Ländern. Eine Ausnahmeerscheinung ist Manz aber auch, betrachtet man die Entwicklung des Berufsbildes. Fortschritte im Stahl- und Stahlbetonbau sowie eine zunehmende Monopolisierung der Wirtschaft bringen ab den 1880/90er Jahren zwei marktbeherrschende Arbeitsbereiche für Industriearchitekten hervor: das Baubüro großer Hüttenwerke, Bauunternehmen²⁸⁴ und noch größerer Wirtschaftsunternehmen. Hunderte (Bau-)Ingenieure, vereinzelt aber auch Architekten, finden hier ihr Auskommen. Nur selten treten Planer wie der Siemens-Industriearchitekt Hans Hertlein oder der BEWAG-Architekt Hans Müller²⁸⁵



65 Annonce eines Bauunternehmens 1910
DER INDUSTRIEBAU 1910

²⁸⁴ Das 1904 in Boston/USA gegründete Bauunternehmen von Frank Gilbreth baut vorzugsweise Fabriken und Industriesiedlungen und bietet teilweise auch schlüsselfertige Anlagen, sogenannte *package projects* an. Gilbreth's Büro vereint Entwurf, Bauleitung und Bauausführung in der Form eines Generalunternehmens. Siehe: GILBRETH 1925, S. 22 sowie Kapitel 3.1.1..

²⁸⁵ Siehe: Paul KAHLELD, Hans Heinrich Müller 1879–1951. Berliner Industriebauten, Basel/Berlin/Boston 1992.

namentlich in den Vordergrund. Das Gros dieser Industriearchitekten bleibt ungenannt und prägt das noch heute gültige Bild vom anonymen Industriebau.

4.3. Exkurs. Industriearchitekten 1800–1930

4.3.1. Sir William Fairbairn, Manchester – Großbritannien

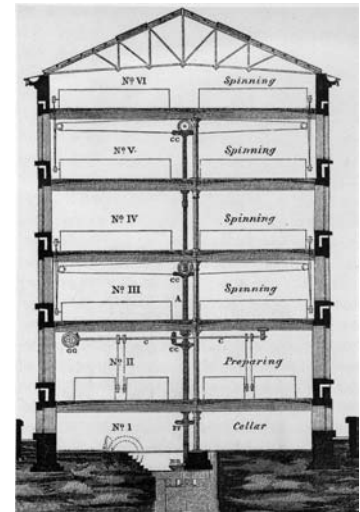
Der Schotte William Fairbairn (1789–1874) verkörpert den Pioniergeist der Industrialisierung wie kaum ein anderer Industriearchitekt.²⁸⁶ Der Sohn eines Bauern besucht nie eine öffentliche Schule und arbeitet als Jugendlicher als Grubenarbeiter, bevor er fünfzehnjährig als Lehrling ins Geschäft eines *millwright* =Mühlenbauers eintritt.

Nach der Anstellung in einem Ingenieurbüro folgt die freiberufliche Tätigkeit. Mit James Lillie als Partner gründet er um 1817 ein eigenes Büro. Die ersten Aufträge sind Transmissionseinbauten in bereits bestehende Gebäude. Doch bald weitet sich das Aufgabengebiet aus, und Fairbairn ist für die Baukonstruktion samt der Komponenten Kraftzentrale/Wasserrad und Transmission zuständig – das klassische *millwork* (Abb. 66).

Fairbairn ist Generalist. Bereits während seiner Lehrzeit beschäftigt ihn der Maschinen- und Wasserbau, sämtliches Fachwissen liest er sich an, konstruiert immer wieder Apparate und kleinere Maschinen, entwickelt einen dampfkraftbetriebenen Bagger und PS-starke Wasserräder. Die *fireproof* – Spinnerei ist das große Thema der Zeit. Fairbairn widmet sich intensiv dem Eisenbau, stellt Berechnungen und Versuche an. Vor allem aber baut er. Seine komplett aus gusseisernem Tragwerk bestehenden Spinnereien machen ihn bekannt, gehören solche Konstruktionen doch zum Modernsten, was man bis dato gesehen hat und gerne als *revolution in mill construction* betitult.²⁸⁷ Schon um 1830 bewältigt das Büro ein enormes Auftragsvolumen im In- und Ausland. Längst trägt die Firma Fairbairn & Lillie Züge eines Bauunternehmens, das Industriebauten in Serie erstellt. Ab 1824 ist Fairbairn auch den deutschsprachigen Industriellen ein Begriff. Seine Tätigkeit als Industriearchitekt für den Züricher Fabrikanten Escher macht ihn bekannt.²⁸⁸

Keine seiner Spinnereien hat sich erhalten, nur ihre Abbildungen²⁸⁹ vermitteln heute noch ein Bild davon, wie Fairbairn seine Aufgabe als Techniker versteht: „...not only to do well, but also to introduce improvements in the construction of machinery, millwork, and the general mechanism of others branches of industry.“²⁹⁰ Hier spricht Fairbairns Verständnis von praktischer Wissenschaft für eine ganze Generation von Industriearchitekten.

Die Liste der von Fairbairn veröffentlichten Fachliteratur ist lang. Zwei seiner Bücher werden auch an den deutschen technischen Bauschulen zur



66 William Fairbairn
Gusseiserner Innenausbau mit
Transmissionssystem
1853
FÖHL 1988

²⁸⁶ Das umfangreiche Werk William Fairbairns harrt nach wie vor einer wissenschaftlichen Bearbeitung; deutsche Fachliteratur existiert bis auf kurze Nennungen (FÖHL 1988) nicht. Seine von William Pole herausgegebenen und ergänzten Memoiren erscheinen erstmals 1877. Sämtliche nachfolgenden Angaben zu Fairbairn stützen sich auf POLE und den Autor Vorwortes in der Reprint-Ausgabe von 1970, A. E. Musson.

²⁸⁷ POLE 1970, X (Introduction by A.E. Musson).

²⁸⁸ POLE 1970, S. 123 ff..

²⁸⁹ FÖHL 1988, S. 105 zeigt ein Bild der Orrell's Baumwoll-Spinn- und Weberei bei Stockport. In der monumentalen siebengeschossige Dreiflügelanlage mit angebautem Kesselhaus und abgesetztem Schornstein sind Weberei und Spinnerei noch in einem Gebäudekomplex untergebracht.

²⁹⁰ POLE 1970, S. 115.

Standardlektüre: „On the Application of Cast and Wrought Iron to Building Purposes“ veröffentlicht 1856 – die „*Bibel des Eisenbaus im neunzehnten Jahrhundert*“²⁹¹ – und „Treatise on Mill and Mill Work“ in zwei Bänden veröffentlicht 1861/63.

Ab den 1830er Jahren ist Fairbairn im Schiffs- Eisenbahn- und Brückenbau tätig. Seine Fabriken in Manchester produzieren eiserne Bauelemente ebenso wie ganze Lokomotiven, Dampfmaschinen, Kessel und Baukräne. Ein Großteil der Produkte wird ins Ausland exportiert. Komplex ausgestattete Fabriken mit Dampf- und Wasserkraftantrieb, darunter zahlreiche Spinnereien verkauft Fairbairn an die Türkische Regierung, nach Schweden und Russland. Ein heute noch erhaltenes Bauwerk aus der Zeit seines größten unternehmerischen Erfolgs ist der Spinnweberei-Geschossbau von „Saltaire“ in Bradford/West Yorkshire von 1853.²⁹²

Der mit ranghohen Ämtern, Ehrungen und Mitgliedschaften reich gesegnete Industriearchitekt wird 1861 geadelt.

4.3.2. Sir Philip Sidney Stott, Oldham – Großbritannien

Sieben- bis achtgeschossige Spinnereihochbauten in der Region um Manchester zeugen noch heute von den Hochzeiten der baumwollverarbeitenden Industrie im Lancashire. Ein Großteil von ihnen wird während der 1880er Jahre gerade erst gebaut. Es sind gute Jahre für die Bauwirtschaft und noch bessere für die entwerfenden Industriearchitekten, deren Aufgabe nicht mehr allein im *millwork*, sondern auch im *design* dieser imposanten kubischen Architekturen liegt. Der Grad der Spezialisierung hat seit Fairbairn kontinuierlich zugenommen und so gibt es Industrieplaner, die sich ausschließlich mit Shedbau, andere die sich ausschließlich mit Geschossbau befassen und darunter wiederum Architekten, die nichts anderes bauen als Spinnereigeschossbauten.

Auf seinen Großbritannien-Reisen kann sich Manz ein Bild machen von der dauerhaften Aufbruchstimmung der britischen Textilindustrie, die zahlreiche spezialisierte Industrieplaner ernährt.²⁹³ Viele davon sind Altersgenossen von Manz, darunter auch Philip Sidney Stott (1858–1937), der fünfundzwanzigjährig im Jahr 1884 sein eigenes Büro für Industriebau in Oldham/Lancashire gründet.²⁹⁴ Die Familie Stott gehört zu den arriviertesten Industrieplanern des Landes. In der Nachfolge William Fairbairns bezeichnet sich schon der Vater als *Mill Adviser, Engineering Architect and Valuer*²⁹⁵ und definiert sich damit ausdrücklich als Architekt mit einem besonderen Fachgebiet, dem Spinnereibau. Philip Sidney wird wie seine Brüder nach einem High School-Abschluss ohne anschließendes Studium in die väterliche Büropraxis integriert. Die Stott'sche Architektendynastie hat maßgeblichen Anteil an der Entwicklung des Lancashire-Mill-Bautyps,



67 Philipp Sidney Stott
Spinnerei Hermann Kumpers, Rheine
1905
Archiv Andreas Oehlke, Rheine

²⁹¹ Aus: FÖHL 1988, S. 103. Das Buch erscheint 1859 in deutscher Übersetzung unter dem Titel „Die eisernen Träger und ihre Anwendung beim Hochbau und Brückenbau“ und ist kurz darauf auch in Stuttgart greifbar.

²⁹² Abbildung bei FÖHL 1988, S. 38 und S. 123.

²⁹³ HOLDEN 1998, S. 50 nennt als größte Konkurrenten der Stott-Dynastie die Industriearchitekten George Woodhouse und Edward Potts: „They were almost certainly the premier mill architects of Lancashire; overall Potts is said to have been responsible for around 200 mills...“.

²⁹⁴ Siehe: JONES 1986 und 1985; STENVERT 1999, HOLDEN 1993 und 1998; OEHLKE 2001, S. 29 f..

²⁹⁵ Aus: HOLDEN 1998, S. 26. Stotts Vater Abraham Henthorn Stott (1822–1904) unterhält zusammen mit den Söhnen Abraham Henthorn Jr. und Jesse die Firma Stott & Sons, die als Konkurrenzunternehmen zu P. S. Stotts Büro auftritt. Die Stott'schen Patente für *brick arch systems* – neue Tragwerkslösungen für weitere Stützabstände – erobern den Markt der neuen *fire-proof-mills*, bei denen vorrangig der Feuerschutz die Konstruktion bestimmt. Siehe Kapitel 3.2.2..

der sich sozusagen zum Exportschlager der britischen Textilarchitektur entwickelt.²⁹⁶

Auch P. S. Stott macht sich selbständig und baut mit seinem Partner Alfred T. Howcroft sein Büro bis zum Ersten Weltkrieg zum erfolgreichsten privaten Industriebaubüro Großbritanniens aus. In einem pionierhaften Prozess des *learning by doing* arbeitet er als Architekt, Bau- und Maschinenbauingenieur in Personalunion. Seine Baubilanz ist bereits um die Jahrhundertwende eine Aneinanderreihung von Superlativen: 1893 baut Stott den damals größten Spinnereigeschossbau der Welt, die Pearl Mill in Oldham und prägt mit seinen Textilarchitekturen die Industrielandschaft des Lancashire. Längst hat er sich nach väterlichem Vorbild auf Spinnereigeschossbauten spezialisiert und dehnt seine Tätigkeit in den 1890er Jahren weltweit aus. Nach dem Vorbild international tätiger britischer Maschinenbaufirmen erstellt sein Büro in vielen Fällen ausschließlich die Werkplanung, die die Auftraggeber dann von lokalen Bauunternehmern ausführen lassen. Das herkömmliche Projekt wickelt Stott pauschalisiert mit festem Zeitrahmen ab, zum Teil schließen seine Bauverträge mit Unternehmen im benachbarten Ausland seine persönliche Bau-Oberleitung mit ein, die er in zeitlich festgesetzten Intervallen wahrnimmt.²⁹⁷ An vielen Textilstandorten kann sich Stott, der im Durchschnitt zwei bis drei Prozent der Bausumme als Honorar erhält, gegenüber den teureren niedergelassenen Bauunternehmen oder Architekten durchsetzen.

Stotts Architekturen für die Textilindustrie entstehen in den Niederlanden, in Polen, Belgien, Dänemark, Schweden, Norwegen, China, Pakistan und Syrien. In Deutschland ist er vorrangig in den münsterländischen Textilstandorten wie Rheine, Borghorst, Bocholt, Gronau-Epe und Nordhorn tätig.²⁹⁸ Neben Spinnereien baut er Shedhallen, Kontorgebäude und Lagerbauten. Die Anzahl seiner ausgeführten Bauten kann dank einer autorisierten Werkliste genauer beziffert werden: „*Altogether he put up more than 124 mills, both spinning and weaving, of which 28 were in Oldham and 28 were overseas.*“²⁹⁹

Eine besondere Eigenart britischer Industriearchitekten des neunzehnten Jahrhunderts ist ihre enge Verflechtung mit den genossenschaftlich geführten Textilbetrieben, den sogenannten *Limiteds*, die auf Kreditbasis finanziert werden. Häufig halten Architekten Anteile an diesen Unternehmen. Vergleichbar mit dem heute bekannten Bauträgermodell sind sie spekulativ tätig.³⁰⁰ Die *Oldham Limiteds* sind allein schon wegen ihres enormen Nutzflächenpotentials auch im Ausland bekannt. Eine neue Form der Wirtschaftspolitik, nicht technische oder konstruktive Entwicklungen bedingen ihre Größe. Auch Stott tritt als Architekt und Gesellschafter auf und steht damit zwangsweise in einer neuen Verantwortung. Stott repräsentiert eine neue Form des Unternehmer-Architekten, der nicht zuletzt aus finanziellem Eigeninteresse an rationeller Planung und Bauausführung

²⁹⁶ Siehe Kapitel 3.2.3..

²⁹⁷ STENVERT 1999, S. 105 zitiert einen Brief Stotts an die Firma Van Heek & Co. in Enschede/NL: „*I beg to confirm our verbal arrangement as to terms for professional services required in the erection of Riggersbleek & shed an Throstle mill, viz. to prepare all plans, details and other drawings for the iron, steel & builders' work, to prepare all specifications for same and to superintend the erection including the services of a clerk of works for a period of 12 months – for the total sum of seven hundred pounds (...) but should the services of the clerk of works not be required more than 9 months, for each week that he should be required less than 12 months I shall make an allowance of six pounds. My visits to extend over a period of 12 months at intervals of about 6 weeks.*“

²⁹⁸ STENVERT 1999, S. 109.

²⁹⁹ HOLDEN 1998, S. 49.

³⁰⁰ HOLDEN 1998, S. 24 und S. 147 ff..

interessiert ist.

Der politisch engagierte Industriearchitekt wird 1920 in den Adelsstand erhoben. Sir Philip Sidney Stott ist Mitglied der Society of Architects und des Royal Institute of British Architects (RIBA).

4.3.3. Carl Arnold Séquin, Rüti – Schweiz

Carl Arnold Séquin (1845–1899)³⁰¹ ist gelernter Ingenieur. Er studiert zunächst an der St. Gallener Industrieschule, ab 1863 dann Maschinenbau am Zürcher Polytechnikum, der heutigen ETH Zürich. Das Studium bricht er vorzeitig ab und wechselt früh in die berufliche Praxis.

In den 1870er Jahren ist er angestellter Ingenieur bei der Textilmaschinenfabrik Caspar Honegger, die ihre mechanischen Webstühle in die Textilregionen ganz Europas verkauft.³⁰² Séquin ist für die Aufstellung und Installation der Maschinen in den Textilwerken verantwortlich.

Séquin entdeckt ein Jahrzehnt vor Manz in dieser Situation – der Unerfahrenheit der Unternehmer und Handwerksmeister hinsichtlich industrieller Bauaufgaben einerseits und der enormen Expansion der Textilindustrie andererseits – eine Marktlücke: 1879 lässt er sich mit einem eigenen Büro für Fabrikbau in Rüti im Zürcher Oberland nieder und betätigt sich fortan als Industriearchitekt mit Schwerpunkt auf der Textilindustrie.

Die Baubilanz ist im Todesjahr von Séquin respektabel: von „...mehr als 250 Fabrikanlagen im In- und Ausland“ ist die Rede.³⁰³ Zentren der Tätigkeit Séquins sind die Schweiz, Österreich und Deutschland, darüber hinaus baut er in Russland, Italien, Frankreich, Tschechien, Polen und Finnland, und richtet in Wien und Prag Zweigbüros ein.³⁰⁴ Sein späterer Kompagnon, Hilarius Knobel, führt das Büro nach Séquins Tod unter dem Namen Séquin-Knobel bis 1916 weiter.

Standardisierte Industriebauten für die Textilindustrie – besonders Weberei-Sheds – sind das Spezialgebiet des Büros Séquin, dennoch umfasst das Spektrum der Fabrikplanung in den 1890er Jahren sämtliche industriellen Bautypen und nahezu alle Industriebranchen. Auftraggeber sind die größten Schweizer Maschinenbauunternehmen wie Oerlikon und Escher Wyss & Cie in Zürich, Brown Boveri & Cie in Baden, der Schuhfabrikant Bally in Schönenwerd oder Maggi's Nahrungsmittelfabrik in Kempttal.

Je nach Auftragsumfang erstellt das Büro Séquin nur die Planung einer Anlage oder aber wickelt sämtliche architektonischen Leistungsphasen bis hin zur schlüsselfertigen Übergabe ab. Nach dem wohlbekannten Beispiel des ehemaligen Arbeitgebers Honegger liefert das Büro aber auch Projektpläne, die von lokalen Baumeistern ausgeführt werden.

Séquin erfindet den bekannten Industrieboden Euböolith und wird neben zahlreichen anderen Konstruktionspatenten vor allem für sein Laternen-Sheddach „System Séquin-Knobel“ mit viel Aufmerksamkeit seitens der Fachpresse bedacht.³⁰⁵

Manz hat den sechzehn Jahre älteren Séquin in jedem Fall gekannt. An der Stuttgarter Baugewerke-Schule ist man über die Verhältnisse in der benachbarten Schweiz bestens unterrichtet. Séquins Bauten wie beispiels-



68 Carl Arnold Séquin
Spinnerei Weberei Augsburg, Werk III
Spinnerei
1898
FÖHL 1988

³⁰¹ Siehe: GUBLER 1983. Michael Hanak, Zürich sind die nicht anderweitig nachgewiesenen Angaben zu Séquin zu verdanken.

³⁰² Siehe: GASSER 1968.

³⁰³ Schweizerische Bauzeitung Nr. 22/1899 (2. Dezember 1899), S. 214–215.

³⁰⁴ Die Länderangaben stützen sich auf eine umfangreiche Werkliste in Bearbeitung, die Hanak im Rahmen seiner Séquin-Forschung zusammenstellt.

³⁰⁵ Schweizerische Bauzeitung Nr. 16/1903 (18.4.1903), S. 178; FRANZ 1923, S. 33.

weise das berühmte „Fabrikschloss“, der Spinnereigeschossbau der Spinnerei-Weberei-Augsburg (SWA) von 1896 (Abb. 68), sind in Unternehmer- und Architektenkreisen als Beispiele einer modernen Industriebaukunst bekannt, die es mit der britischen Konkurrenz aufnehmen kann.

Nach dem frühen Tod von Carl Arnold Séquin 1899 tritt Manz an vielen Standorten der Textilindustrie die Nachfolge des Schweizers an.³⁰⁶ Der Nachruf auf Séquin in der Schweizerischen Bauzeitung drückt zugleich Bewunderung und Verwunderung über diese Lebensleistung aus, die von der Architekturgeschichte bis heute ignoriert wird: *„Kollege Séquin war einer der bedeutendsten und meistbeschäftigten Spezialisten des europäischen Kontinents für Fabrik-Anlagen und die Zahl der industriellen Werke, die er in den letzten zwei Decennien teils entworfen, teils bis in alle Einzelheiten ausgeführt hat, ist eine erstaunlich grosse. Er gehörte zu jenen (...), deren berufliche Thätigkeit im Adress-Verzeichnis der Gesellschaft mit zwei bescheidenen Zeilen charakterisiert ist, die aber trotzdem eine so ausserordentliche und vielgestaltige war, dass sie auch in einem längeren Absatz nicht erschöpfend hätte dargestellt werden können.“*³⁰⁷

4.3.4. Gerrit und Arend Beltman, Enschede – Niederlande

Nahe der deutschen Reichsgrenze entwickelt sich zwischen 1880 und 1914 die Twente in den Niederlanden zu einer der führenden Textilregionen Europas. Städte wie Enschede, Hengelo, Oldenzaal und Almelo blicken auf eine lange Textiltradition, speziell die der Weberei, zurück. Im 19. Jahrhundert ist man hier, wie auch in vielen mittel- und norddeutschen Textilstädten, von der britischen Bau- und Maschinenindustrie abhängig. Geht es um den Bau größerer Spinnerei- oder gar Spinnweberei-Geschossbauten werden britische Architekten – Stott ist beispielsweise einer davon – oder häufig auch Maschinenbauunternehmen herangezogen.

Ortsansässige Handwerksbetriebe bauen vor allem Weberei-Sheds. Hierzu gehört Gerrit Beltman (1843–1915).³⁰⁸ Beltmann betreibt in Enschede ein Baugeschäft mit angeschlossenem Baumaterialienhandel. Den Beruf des Architekten hat er nie erlernt. Ab 1883 nennt er sich dennoch Architekt und wird vornehmlich für die Textilwirtschaft tätig. Eine erstaunliche, aber zu dieser Zeit durchaus nicht ungewöhnliche Karriere nimmt ihren Lauf. Geschoss- und Hallenbauten für die Textilindustrie werden en masse angefordert. 1903 beschäftigt Beltman rund zwanzig Personen, baut in den Regionen Twente und Gelderland aber auch in Deutschland.

Während ein Sohn das Baugeschäft weiterführt, wird der andere als Nachfolger herangezogen: Arend Beltmann³⁰⁹ entscheidet sich für eine akademische Architekturausbildung und studiert 1888–1894 Architektur an der Technischen Hochschule Charlottenburg, einem Zentrum deutscher Betonbauforschung. 1906 übernimmt er die Leitung des väterlichen Büros. Mehr denn je tritt der Bau großer Spinnereien in den Mittelpunkt des Geschäfts und Arend kann seine Fähigkeiten als Architekt unter Beweis stellen.

Es sind nicht die Briten, Schweizer oder Franzosen, sondern das Büro Beltman, das 1906 den in Deutschland ersten Stahlbetonskelett-



69 Gerrit Beltman
Gerrit an Delden & Co
Baumwollspinnerei A
1892
FÖHL 1994

³⁰⁶ In der Textilbranche gehen Aufträge an das Büro Séquin häufig der Beauftragung von Manz voraus. Séquin baut für die Kammgarnspinnerei Kaiserslautern um 1890 (Fabrikerweiterung mit Maschinenhaus), für die Baumwollspinnerei Unterhausen (BSU) /Württ. ab 1884; für die Spinnerei und Weberei Ulm in Senden Ay ab 1884; für die Spinnerei und Weberei Christian Dierig in Langenbielau/Polen (um 1892/99).

³⁰⁷ Schweizerische Bauzeitung Nr. 16/1903 (18.4.1903), S. 178.

³⁰⁸ Siehe: STENVERT 1996 und 1999.

³⁰⁹ Lebensdaten bisher nicht publiziert.

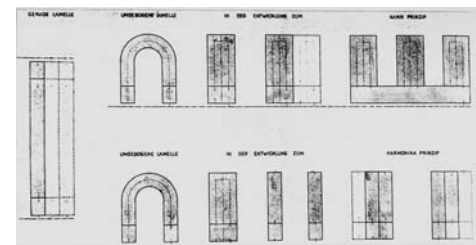
Geschossbau einer Spinnerei für die Firma Ludwig Povel im niedersächsischen Nordhorn realisiert.³¹⁰ Die Ausweitung des Tätigkeitsbereichs im Auge, benutzt Beltmann von Anfang an deutsche Berechnungsgrundlagen für Betonbauten und beschäftigt ausgewiesene Betonfachleute.³¹¹ Beltmann's Erfolge im Stahlbetonbau drängen ab den 1910er Jahren den Einfluss der britischen Industriearchitekten in den Niederlanden und in Deutschland zurück. Der Betongeschossbau ist das wichtigste Standbein des Büros und wird zum Arbeitsfeld einer neuen Generation von Industriearchitekten.

Zeitweise arbeiten im Büro dreißig bis fünfunddreißig Personen. Zwischen 1906 und 1934 führt das Büro rund 1400 Bauaufträge aus, geschätzte achtundvierzig im Jahr.³¹² Darunter sind so prominente Kunden wie der Philips-Konzern in Eindhoven. Selbstbewusst baut Beltmann zeitgleich mit Manz 1929 ein eigenes Bürohaus in der Enscheder Innenstadt.

Mit dem Büro Manz vergleichbar, hat das Beltmann'sche Büro bis heute nur einen regionalen Bekanntheitsgrad. Von transatlantischen Bauprojekten wie bei Stott ist bislang nichts bekannt.

4.3.5. Bruno Bauer, Wien – Österreich

Als „Industriearchitekt von beachtlichem Niveau“ wird der bislang weitgehend unbekannte Architekt Bruno Bauer von der Architekturhistoriographie der 1980er Jahre beschrieben.³¹³ Um 1880 geboren, studiert Bauer um die Jahrhundertwende Architektur an der Deutschen Technischen Hochschule in Prag, einer wissenschaftlichen Hochburg für den modernen Betonbau und damit einer Konkurrenz-Hochschule zu Berlin.³¹⁴ Der promovierte und mit dem Baurats-Titel ausgezeichnete Bauer ist nach bisherigen Erkenntnissen in Österreich der einzige auf Industriebau spezialisierte Architekt seiner Zeit. Ab 1907 freiberuflich tätig, nennt er sich selbst „Architekt und Spezialingenieur für industrielle Anlagen“. Auch Bauer ist zunächst für die Textilindustrie tätig. Bald erweitert sich jedoch das Spektrum der Auftraggeber hinein in die Chemische Industrie und die Automobilindustrie. Bauer führt „...zwischen 1907 und 1930 insgesamt etwa 380 Projekte und Bauten, bis über 30 in einzelnen Jahren, aus...“.³¹⁵ Bauer plant fast ausschließlich Stahlbetonbauten, seine Geschossbauten sind als Stahlbetonskelette konstruiert. Dass er selbst Fachmann im Betonbau ist, lässt sein Studium bei Joseph Melan und seine Zusammenarbeit mit Fritz von Emperger vermuten, die zu den anerkanntesten Betonfachleuten der Zeit zählen.³¹⁶



70 Bruno Bauer
Schemata prinzipieller Grundrissysteme
für Industriebauten
1920er Jahre
GEORGEACOPOL 1998

³¹⁰ Die Spinnerei Ludwig Povel, Nordhorn wurde 1989 abgerissen. Nach STENVERT 1996 ist sie die erste Elektro-Spinnerei Deutschlands. Siehe: STRAUkamp 2002, S. 165 und STENVERT 1996, S. 40. Zum Zeitpunkt der Erbauung arbeitet das Büro Manz in Nordhorn an einer Shedanlage für die örtliche Konkurrenz (Fabrikerweiterung Niehues & Dütting 1906).

³¹¹ Zur Anwendung kommen die Leitsätze des Deutschen Betonvereins von 1907 (angepasst 1913). Beltmanns Mitarbeiter Marten J. C. Brouwer gibt die in Deutschland 1913 erschienenen „Zahlentafeln für Platten, Balken und Plattenbalken aus Eisenbeton“ heraus. Auch seine Erwähnung im Deutschen Baukalender 1908, im Beton-Taschenbuch von 1911 und im Zement-Kalender von 1921 weist auf die empirischen Forschungen des Büros im Bereich des Betonbaus hin. Siehe: STENVERT 1996, S. 44 f..

³¹² Siehe: STENVERT 1996, S. 42 und S. 44.

³¹³ Aus: Friedrich ACHLEITNER, Österreichische Architektur im 20. Jahrhundert, Bd. II, Salzburg/Wien 1983, S. 329.

³¹⁴ Siehe: GEORGEACOPOL-WINISCHHOFER 1998, S. 120ff. Ihren Hinweisen und Forschungsergebnissen verdanke ich, wenn nicht anderweitig vermerkt, diese Ausführungen. Lebensdaten von Bauer wurden bisher nicht publiziert.

³¹⁵ GEORGEACOPOL-WINISCHHOFER 1998, S. 120.

³¹⁶ Zum Wirken der Bauingenieure Joseph Melan (1853–1941) und Fritz von Emperger (1862–1942) siehe: Herbert RICKEN, Der Bauingenieur. Geschichte eines Berufes, Berlin 1994, S. 224 u. S. 214–215.

Die Lebensaufgabe Bauers ist der Industriebau nach betriebsorganisatorischem Prinzip. Hier leistet er für die Industrieplanung des 20. Jahrhunderts Grundlagenarbeit. Sein Leitsatz „*Der Industriebau ist Stein und Eisen geworden* Betriebsdiagramm“³¹⁷ ist das Motiv für eine intensive theoretische Auseinandersetzung mit dem Thema. Bauer ist Betriebsplaner und Industriearchitekt in einem, er verarbeitet die Einflüsse des amerikanischen *scientific management* für seine systematischen Grundrisslösungen ganzer Werksanlagen (Abb. 70).³¹⁸ Damit ist er Architekten wie Manz und Beltman ein Stück voraus. Sie arbeiten mit vorgegebenen Organisations-schemata und Erweiterungsplänen, nicht jedoch mit den Methoden der Betriebsanalyse und des Organisationsdiagramms.

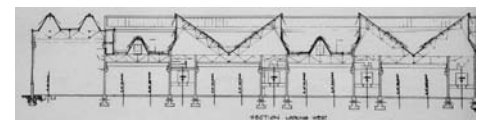
Diese Vorgehensweise entwickelt sich aus den gigantischen Industriebau-planungen während des Ersten Weltkriegs. In dieser Zeit ist Bauer ein gefragter und vielbeschäftigter Planer von Industrieanlagen in Österreich-Ungarn. Der Architekt mit dem militärischen Dienstgrad des Ingenieur-leutnants ist Mitglied im Österreichischen Architekten- und Ingenieurver-ein. Zahlreiche Vorträge und Aufsätze in Fachkreisen belegen sein Inte-resse an Fragen des noch weitgehend unbekannten Berufsbildes Indust-riearchitekt sowie vieler bautechnischer Themen. Heftig reagiert er auf die Forderungen des Deutschen Werkbundes nach künstlerischer Durchdrin-gung des Industriebaus und publiziert in der Zeitschrift des Österreichi-schen Ingenieur- und Architektenvereins seinen grundlegend anderen Ansatz von der Erneuerung des Industriebaus: In „*Die Entwicklung der Bauweise europäischer Fabriken und Begründung ihrer Rückständigkeit*“ zeichnet Bauer die Fehlentwicklungen von den Anfängen bis hin zur Köl-ner Werkbundaustellung 1914 nach und postuliert seine Grundrisssys-tematik als Weg aus der Misere.

Sein schärfster und einziger Konkurrent auf dem Bauplatz in Österreich-Ungarn ist während der Kriegsjahre Manz. Doch kann sich Bauer als Fachmann für Betriebsprozesse und Stahlbetonbau in den 1920er Jahren gegen das Stuttgarter Büro durchsetzen.

4.3.6. Albert Kahn, Detroit – USA

Mit Albert Kahn (1869–1942) wird hier abschließend der weltweit erfolg-reichste und zugleich bekannteste Industriearchitekt des 20. Jahrhunderts vorgestellt.³¹⁹

Der in Deutschland geborene Kahn emigriert in den 1880er Jahren nach Amerika und lernt das Baugeschäft als Angestellter eines großen Archi-tekturbüros in Detroit kennen.³²⁰ Allein die Büropraxis und ein Reisestipendium dienen Kahn als Ausbildungsphase. Im Jahr 1902 eröffnet er mit einem Partner in Detroit ein Büro, das sich auf Industriebau speziali-siert.³²¹ Kahn und konzentriert sich zunächst auf den Betonbau und plant Geschoss- und Hallenbauten in bisher unbekannter Größe, Transparenz und Produktionsanpassung, darunter 1905 die erste Automobilfabrik der USA in Stahlbeton-Skelettbauweise.³²² Auf dem amerikanischen Kontinent



71 Albert Kahn
Ford Glass Plant, Schnitt mit butterfly roof
1922
HILDEBRAND 1974

³¹⁷ Zitiert nach: GEORGEACOPOL-WINISCHHOFER 1998, S. 21.

³¹⁸ Zum Thema *scientific management* siehe Kapitel 3.1.1..

³¹⁹ Siehe: HILDEBRAND 1974; Federico BUCCI, Albert Kahn. Architect of Ford, New York 2. Aufl. 1993; Naomi MILLER, Albert Kahn; in: American National Biography, Vol. 12, Oxford/New York 1999, S. 331–333.

³²⁰ Siehe: HILDEBRAND 1974, S. 7 ff.: „Early Training at Mason and Rice“.

³²¹ Sämtliche nachfolgenden Jahreszahlen basieren auf MILLER 1999.

³²² Packard Motor Car Company, Detroit: Plant Number Ten; siehe: HILDEBRAND 1974, S. 30.

genießt er den Vorteil, fast überall Neubauplanungen vornehmen zu können und damit auf Bedingungen zu treffen, die für die Entwicklung innovativer Industriebaulösungen ideal sind.

So ideal die Umstände, so genial löst Kahn die an ihn gestellten Aufgaben. Im Stahl-Hallenbau gelangen Kahn bahnbrechende und verblüffend einfache Konstruktionen, die über ihre Funktionalität hinaus sogar expressive Gestaltqualitäten haben, wie beispielsweise seine berühmten *butterfly roofs* zeigen (Abb. 71).³²³

Das Großbüro Kahn verbindet das Expertenwissen aus Ingenieur- und Betriebswissenschaften. So stellt Kahn sich früh auf die moderne Produktionsform der Linearfertigung ein, die Ford in der Automobilproduktion einsetzt. Großflächige Beton-Shedhallen-Systeme, die als *all under one roof* – Fabriken internationales Aufsehen erregen, baut Kahn bereits ab 1906 und ist damit immer um ein paar Jahre der Entwicklung in Europa voraus.

Seit 1909 ist das mit vierzig Angestellten besetzte Büro Kahn für die Neubauplanungen des Ford-Konzerns verantwortlich. Kahn nimmt diese Aufgabe stets als freiberuflicher Architekt wahr. Die Geschäftsbeziehung von Kahn und Henry Ford währt insgesamt fünfunddreißig Jahre. Architekt und Unternehmer wirken in diesen Jahren symbiotisch zusammen. Es entstehen gigantische Werksanlagen, die den Produktionsprozess als Leitbild der Entwurfsplanung in sich tragen.

Während der 1920er Jahre dehnt das Büro seine Tätigkeit bis in die UDSSR aus und eröffnet in Moskau ein Zweigbüro, das zwischen 1929 und 1932 über fünfhundert Industrieanlagen realisiert und rund viertausend sowjetische Ingenieure und Architekten beschäftigt. Der Zweite Weltkrieg beschleunigt diese rasante Expansion noch: „*Working with characteristic speed and efficiency under strict governmental regulations, Kahn's office was perfectly suited for wartime projects...*“³²⁴

Zu Beginn der 1940er Jahre hat das Detroiter Büro sechshundert Angestellte. Die Architektur-Fabrik Kahns produziert nach Ford'schem Vorbild der *assembly line* Bauplan um Bauplan. Das Büro versorgt in diesen Jahren nahezu die gesamte US-amerikanische Wirtschaft mit Produktionsbauten, von rund zweitausend Fabriken ist insgesamt die Rede.³²⁵

Albert Kahns Motto „*architecture is 90 % business and 10 % art or science*“ charakterisiert ihn als *den* Unternehmer-Architekt des 20. Jahrhunderts.³²⁶ Zwischen 1905 und 1940 wird Kahns Gesamtwerk – angefangen vom geschickt vermarkteten Armierungs-Patent, bis hinein in die Organisationsform seiner Büros – für den europäischen Industriebau als Vorbild wirksam, ohne dass sich im europäischen Raum ein vergleichbares Büro entwickeln könnte.

³²³ Das *butterfly roof* zeigt sich an den Ford-Bauten der 1910/20er Jahre des Ford Rouge Complex, so die Eagle Plant von 1918 und die Glass Plant von 1922. Siehe: HILDEBRAND 1974, S. 91 ff..

³²⁴ MILLER 1999, S. 332.

³²⁵ HILDEBRAND 1974, S. 3.

³²⁶ Zitiert nach MILLER 1999, S. 332.



Industrie und Architektur

Teil 5 Industrie und Architektur

5.1. Vier Jahrzehnte Industriearchitektur

Zwischen 1890 und 1930 erlebt das Büro Manz vier Jahrzehnte Entwurfspraxis unter der Führung seines Gründers. Es sind wichtige Jahre für die Geschichte der Architektur, in denen Konstruktionen zum Teil perfektioniert, zum Teil noch erprobt werden und sich das Erscheinungsbild von Industriebauten grundlegend wandelt. An einigen gewachsenen Manz-Werksanlagen wie in Wendlingen, Schramberg, Tuttlingen, Oberndorf oder Urbach lassen sich diese Metamorphosen der Gestaltauffassung noch heute in der Region beobachten.³²⁷

Ein Entwurfsbüro für Industriebauten, Fabrikantenwohnhäuser und Arbeitersiedlungen befasst sich neben allem technischen Wissen intensiv mit zeitgenössischer Architektur. Manz selbst stellt den Entwurf immer der Grundriss- und Konstruktionsplanung nach und verzichtet, wenn es die äußeren Umstände mit sich bringen, auch völlig auf die Entwurfsleistung. Künstlerische Ambitionen der Mitarbeiter werden nicht gefördert, zeichnerisches Talent in die vorgegebenen Schemata gedrängt.³²⁸ Industriearchitektur ist im Büro Manz Abwägen zwischen Sachzwang und Ästhetik. Wiegestalt diese Sachzwänge sein können haben die vorangegangenen Baudokumentationen gezeigt. Doch wie verhält sich das Büro in einer Zeit, die den Industriebau fast zwanghaft in die Nähe von Kunst, Mythos und Symbol zu drängen sucht?

5.1.1. Historismus 1890–1905. Der Industriebau als Werbeträger

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gewinnt der Industriebau an gestalterischem Anspruch, einem Anspruch, der auf Außenwirkung zielt. Schon die sakralen oder feudalen Vorbildern nachempfundenen Industriebauten zu Beginn des Jahrhunderts sind Repräsentationsbauten, allerdings dienen sie eher der Selbstdarstellung des Unternehmers. Während der Lehrjahre von Manz wandelt sich das Blatt. In Deutschland löst das Gründerkrisenjahr von 1873 eine erste massive Reklamewelle aus. Im hart umkämpften Markt heißt es „Auffallen um jeden Preis“. Lange bevor sich die Architekturkritik des 20. Jahrhunderts mit der Verbindung von Industriebau und Werbung befasst, wird das Erscheinungsbild der Fabrik, wird der einzelne Industriebau als Werbeträger und Visitenkarte des Unternehmens entdeckt.³²⁹ Das historistische Grundmotiv der Repräsentation bekommt in seiner Funktion als Werbeträger eine völlig neue Dimension. Wie es umgesetzt wird, darin bestehen große Unterschiede. Anstatt auf opulente Einzelform und ornamentalen Überschwang setzt das noch junge Büro Manz auf ein weit wirksameres Gestaltungsmittel: das geschlossene

³²⁷ Es handelt sich um die Werksanlagen der Firmen Heinrich Otto & Söhne, Wendlingen (1897–1928), Hamburg–Amerikanische Uhrenfabrik Schramberg (1898–1924 – stark zerstört), Aesculap vorm. Actiengesellschaft für Feinmechanik, Tuttlingen (1898–1920er), Paul Mauser Gewehrfabrik, Oberndorf (1905–1917), Salamander Schuhfabrik vorm. J. Siegle & Cie. (1904–1927).

³²⁸ Mitarbeiter, die sich bei der Ausarbeitung von Planunterlagen zu sehr „verkünstelten“ wurden von Manz zurechtgewiesen, man habe einen Zeichner und keinen Radierer eingestellt. Hinweis Klara Maier, Leinfelden–Echterdingen.

³²⁹ Siehe: Dirk REINHARDT, Von der Reklame zum Marketing. Geschichte der Wirtschaftswerbung in Deutschland 1993, S. 24 ff..

Erscheinungsbild. Alte Werksanlagen werden überformt, Neuplanungen haben, soweit es Grundstück und Gebäudeanordnung erlauben, städtebauliche Qualitäten. Typisch für die historistische Werksanlage ist eine Art „Bedeutungsmaßstab“, der die Hierarchie der Gebäudegruppen artikuliert. An Manz' Planungen für die Spinnweberei Heinrich Otto Söhne in Wendlingen ab 1887 oder an der Spinnweberei Ulrich Gminder in Reutlingen von 1903 ist dieses Verfahren zu beobachten. Im Wechsel von Farbe und Material, nie aber mit den Mitteln der Bauplastik oder der Überformung werden Fassaden „veredelt“ oder als „rangniedriger“ eingestuft. Die Reihenfolge dieser gestalterischen Skala ist klar festgelegt: Der Kraftzentrale oder dem Kontorgebäude kommt, je nach Standort und Größe des Unternehmens, die Hauptrolle zu. Es folgen die Hauptproduktionsgebäude und dann die Lagergebäude. So wie die Kraftzentrale das „Herz“, symbolisiert der Kontorbau den „Kopf“ der Fabrik und wird entsprechend betont. Für die Firma Aesculap in Tuttlingen entsteht 1898 ein solch herausragender Kontorbau. An die Rathausarchitektur europäischer Metropolen angelehnt, betont Manz diesen Bau als Verwaltungszentrum des Unternehmens (Abb. 72).

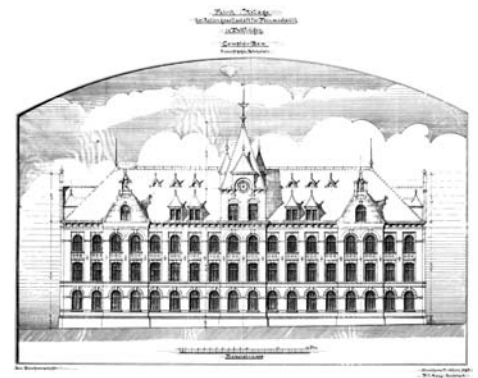
Das gestalterisch überladene Werkstor, wie es von zahlreichen Unternehmen der Zeit als Blickfänger eingesetzt wird, baut Manz nie. Der einfache schmiedeeiserne Bogen mit Schriftzug ersetzt diese für den historistischen Industriebau so typische Kunstform.

Der einzelne Industriebau erfährt eine allansichtige, gleichbleibende Gestaltung und reflektiert damit die schematische Konstruktion.³³⁰ Die gängige Baupraxis des Historismus konzentriert sich dagegen auf die Schauseite. Nichts ungewöhnliches ist ein Industriebau, der nur an derjenigen Seite eine Fassadenbehandlung erfährt, die auch vom Nachbargrundstück aus einsehbar ist.³³¹ Auf exponierte Lagen an Bahnlinien und öffentlichen Straßen antworten Manz' Geschossbauten mit stark reliefierten Fassaden. Zwei formal verschiedene, aber in der Absicht identische Beispiele sind die Textilfirmen Traugott Ott & Söhne von 1897 in Albstadt-Ebingen und Ulrich Gminder von 1903 in Reutlingen.

Shedanlagen werden mit horizontal-durchgängigen Blendgiebeln wie in Dettingen oder Dreiecks-Blendgiebeln kaschiert. Die additive Fensterreihung lässt hier die Rasterstruktur der Konstruktion allenfalls erahnen.

Fabrikantenwohnhäuser und Arbeiterwohnhäuser gehorchen einem anderen Prinzip. Nicht die Serie, sondern das Unikat ist das Leitmotiv. Ob pittoreskes Schweizerhaus für den Kirchheimer Fabrikanten Christian Gaier 1895 oder Neo-Renaissance-Villa für den Rottenburger Kaufmann Alfred Planck 1902. Besonders im gehobenen Wohnhausbau erliegt das Büro den Musterbücherangeboten der Baumaterialien-Hersteller. Die Entwürfe verlieren sich im Detail. Bis zu zehn unterschiedliche Fensterformen- und formate, Eisenbalkone unter Fachwerkfeldern, mehrere Natursteinarten in Kombination mit Ziegelmauerwerk und Putzfeldern. Die ganze Gestaltpalette des Historismus wird beispielsweise am Uracher Wohnhaus des Holzwarenfabrikanten Wilhelm Rudi von 1904 vereint.

Die freie Gestaltung ist Manz' Sache nicht. Nirgendwo sonst kommt diese Unsicherheit deutlicher zum Vorschein als bei seinen Fabrikantenwohn-



72 Tuttlingen
Aesculap, vorm. AG für Feinmechanik
Verwaltungsbau, Aufriss
1898
Archiv Aesculap, Tuttlingen

³³⁰ Einzige Ausnahme bilden die Produktionsbauten in der Stadt, wo die Bauordnung eine gesonderte Behandlung der Straßenfront erfordert. Für Stuttgart siehe: KREUZBERGER 1993, S. 30 ff..

³³¹ Siehe: KREUZBERGER 1993, S. 54.

häusern, die nach 1905 deutlich weniger werden. Im Arbeiterwohnbau plant das Büro allerdings schon um 1900 Grundrisse, die mit Wohnungsintegrierten Aborten und erschließenden Fluren einen gehobeneren Standard haben.³³² Die Trias von Werksanlage mit Verwaltungsbau, begleitendem Fabrikantenwohnhaus samt Arbeiter- und Angestelltenhäusern fasst das Büro in diesen Jahren keineswegs als geschlossenes Gesamtkunstwerk auf. Gebaut wird, was gefällt. Und so verbindet sich der britisch motivierte Fabrikblock mit dem Landgasthof-Verwaltungsbau (Abb. 73) oder der malerischen Gartenstadt-Siedlung.

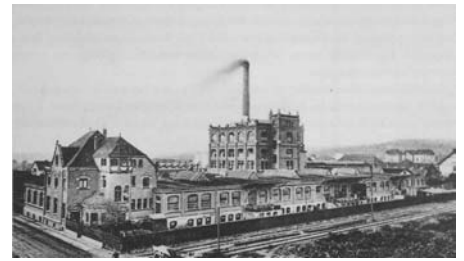
Die Begriffe Repräsentation, Werbung, Hierarchie, Symbol und Detail umschreiben die Ästhetik des historistischen Industriebaus. Sie entwickeln sich im Bezug auf das Gesamtschaffen zu Konstanten des Büros. Manz, der in den Anfangsjahren die Entwurfsarbeit noch persönlich verantwortet, löst die „Stylfrage“ dieser Zeit mit der ihm eigenen Dienstleistungsmentalität.

Im Industriebauentwurf pendelnd zwischen traditioneller Haus- und kubischer Blockform, zwischen Ornament und Fläche, entwickelt er keine stilistischen Vorlieben und schon gar keine Ausdrucksform, die über die Möglichkeiten seiner Zeitgenossen hinauswächst. Sich nicht festzulegen hat System. Die breite, aber mit Zurückhaltung angewandte Stilpalette ist ein Wettbewerbsfaktor. Manz etabliert sich als Industriearchitekt, der die Waage zu halten versteht zwischen Gestaltung und Kostenbewusstsein. Sein Büro baut funktional von innen nach außen und hier besteht der große Unterschied zur Konkurrenz aus dem akademischen Lager, die die „Form“ als Zutat und Formung begreift.

5.1.2. Traditionelle Moderne 1905–1918. Der regionale und nationale Industriebau

Doch so viel Zurückhaltung ist nicht überall. Die vernachlässigte Gestalt ausufernder Fabriken, aber auch die Auswüchse der historistischen Reklamearchitektur, wie sie am Beispiel der Dresdner Zigarettenfabrik Yenidze (erb. 1909, Architekt Martin Hammitzsch) berühmt werden, stehen den Zeitgenossen als Drohkulisse vor Augen. Wilhelm Franz, einer der Protagonisten der deutschen Heimatschutzbewegung, formuliert 1910 als einer von vielen seine Besorgnis um Baukultur und Landschaftsbild: *„Was sich heute so aufdringlich und dabei so abstoßend in unsere Landschaften drängt, (...), das sind zum großen Teil Industriebauten, Ingenieurwerke ...“*³³³ und Franz ruft auf: *„Wir sollten dahin wirken (...) daß es nichts im Wesen der Maschine, der Industrie, des Verkehrs gibt, das uns hindert, die Bauwerke, die in ihrem Gefolge nötig werden, schön zu gestalten. Wir müßten allein aus diesem Gesichtspunkte schon dahin streben, alle Ingenieurbauten als Schönbauten erstehen zu lassen – wir müssen Ingenieurarchitekturen schaffen.“*³³⁴

Der zeitgenössische Industriebau wird in den ersten Dekaden des zwanzigsten Jahrhunderts in den Mittelpunkt emotional geführter Diskussionen gerückt. Zwei mitgliederstarke und reichsweit agierende Verbände ma-



73 Stuttgart
Vereinigte Seifenfabriken GmbH
Werksanlage
1903
KREUZBERGER 1993



74 Hans Erlwein
Wasserwerk Dresden-Hosterwitz
Entwurf 1910
DER INDUSTRIEBAU 1910

³³² Siehe: Peter KIRSCH, Arbeiterwohnsiedlungen im Königreich Württemberg in der Zeit vom 19. Jahrhundert bis zum Ende des Ersten Weltkrieges, Tübingen 1983.

³³³ Aus: Wilhelm FRANZ, Ingenieurarchitekturen, in: Technik und Wirtschaft. Monatsschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 3/1910, S. 323 f..

³³⁴ FRANZ 1910, S. 326.

chen sich für eine neue deutsche „Industriekultur“ stark: Während der 1907 gegründete Deutsche Werkbund (DWB)³³⁵ für den individuell-künstlerischen Bauentwurf eintritt und dabei die Weltmachtstellung der deutschen Industrie im Auge hat, blickt der 1904 gegründete Deutsche Bund Heimatschutz (DBH)³³⁶ nach innen. Ihm geht es um eine landschaftsbezogene Industriearchitektur, die sich regionalen Baustilen verpflichtet und dem Industriebau allein schon maßstäblich eine untergeordnete Rolle zuweist. Die „Erziehungsmaßnahmen“ beider Verbände wirken als Vorträge, Publikationen und Ausstellungen in alle deutschen Länder hinein.³³⁷ Nach rund fünfzehn Jahren Erfahrung im Industriebaugeschäft sieht sich Manz mit einem bisher unbekannten Phänomen konfrontiert: der Industriebau wird zum Gegenstand öffentlichen Interesses.

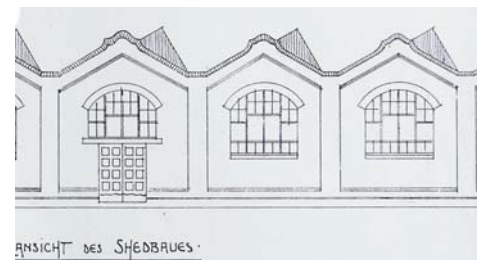
Die Architekturen des Werkbund-Mitbegründers und DBH-Mitglieds Theodor Fischer³³⁸, die innovative Konstruktion, Funktionalität und eine als spezifisch süddeutsch empfundene Gestaltqualität vereinen, werden in den Jahren ab 1905 zum Leitbild für das Büro Manz. Als Planungsbüro für Textilanlagen, das häufig im Kontext bisher unberührter Landschaft baut, setzt Manz auf die Gestaltprinzipien des in Stuttgart lehrenden Architekten und Städtebauers, die mit den DBH-Vorstellungen konform gehen. Der Baukörper als Silhouette, die sich homogen der Landschaft anpasst, das Prinzip von beherrschenden und beherrschten Elementen innerhalb einer Baugruppe sind Fischers und Manz' Grundmotive. Mit diesem standortbezogenen Planungsstil Fischer'scher Prägung bedient das Büro seine älteste und zugleich potenteste Klientel – die süddeutsche Industrie. Ein enorm erfolgreicher Typus ist die malerische, auf ehemaligem Ackerland gebaute Fabrik mit Dorfcharakter, in dem die eingeschossigen Sheds einer Wohnbebauung, der Kontorbau einem Rathaus und der Wasser- oder Staubturm einem Kirchturm nachempfunden werden (Abb. 75). Nie führt das Büro Wesen, Zweck und Form des Industriebaus so ad absurdum wie in diesen Werksanlagen.

Diese Industriearchitektur erfährt jedoch zum ersten Mal eine breite Akzeptanz auch in der (ländlichen) Bevölkerung. Die Weberei Kottern bei Kempten von 1907/08 wird im Deckengemälde der Dorfkirche verewigt. Entsprechende Werksanlagen in ganz Süddeutschland sind als „die schöne Weberei im Allgäu“, „das erste Dorf am deutschen Rhein“ und unter ähnlichen Titularen bekannt. Dass der süddeutsche Industriestil auch in anderen Industrieregionen Aufsehen erregt, lässt sich ab 1906 belegen. Manz' pittoreske Textilfabrik im niedersächsischen Nordhorn sorgt für Folgeaufträge und Nachahmer im Norden. Doch die Industrie-Idyllen des Büros trügen. Das Kriegsprojekt für ein Ledigenheim mit Kinderhort im elsässischen Lingolsheim von 1915/16 ist eine Folgeerscheinung des Krieges. Man stellt auf Frauenarbeit um.

Der stets an Werksplanungen geknüpfte Arbeiterwohnungsbau wird in diesen Jahren zu einem wichtigen Standbein des Büros, das in der Mehrzahl Kleinsiedlungen für Angestellte und Meister baut. Hier lässt sich das



75 Bempflingen
Elmer & Zweifel, Spinnerei und Weberei
1907/13
Archiv Renz, Stuttgart



76 Spinnerei und Weberei Ulm AG
Shedfassade
1906
Bayrisches Wirtschaftsarchiv München

³³⁵ Siehe: Joan CAMPBELL, Der Deutsche Werkbund 1907–1943, Stuttgart 1989; zuletzt OECHSLIN 1999, S. 116 ff..

³³⁶ Siehe zuletzt: Edeltraud KLUETHING (Hg.), Antimodernismus und Reform. Beiträge zur Geschichte der deutschen Heimatbewegung, Darmstadt 1991.

³³⁷ Die in Leipzig erscheinende Zeitschrift „Der Industriebau“ wird ab 1910 zum Vorlagenwerk für bauwillige Industrielle und Architekten; siehe: KIERDORF/HASSLER 2000, S. 75 ff..

³³⁸ Siehe: Winfried NERDINGER (Hg.) Theodor Fischer. Architekt und Städtebauer, München 1862–1938; Gabriele SCHICKEL, Theodor Fischer als Lehrer der Avantgarde, in: Vittorio Magnago LAMPUGNANI (Hg.), Reform und Tradition. Moderne Architektur in Deutschland 1900–1950, Stuttgart 1992; Kerstin KREBBER (RENTZ), Die Heusteigschule von Theodor Fischer in Stuttgart 1904–06, Stuttgart 1995.

Ideal der beschaulichen Gartensiedlung verwirklichen, dass so vielen Industriellen, dem DBH und wohl auch Manz selbst seit Theodor Fischers Siedlung Gmindersdorf in Reutlingen von 1905 vorschwebt.³³⁹ Die Grundrisse entstehen nach variantenreichen Schemaplänen, das einzelne Haus wird dem Erscheinungsbild der Gesamtanlage untergeordnet. So kann es wie in der Mauser-Siedlung in Oberndorf von 1915 schon einmal vorkommen, dass zugunsten des Lageplans der Siedlung die Wohnräume nach Norden ausgerichtet werden. Der Bebauungsplan für ein ganzes Wohnviertel im Anschluss an die Augsburger SWA-Textilfabrik von 1907 mit Etagenhäusern im Verbund und offenen Hof- und Grünanlagen, folgt der von Camillo Sitte angestoßenen städtebaulichen Reform-Diskussion³⁴⁰ der Zeit und belegt einmal mehr das Entwurfsspektrum des Büros.

Ein zweiter, auf den ersten Blick konträr wirkender Gestaltungsansatz dieser Jahre ist der Neoklassizismus. Dieser gewinnt mit Paul Mebes Bildband „Um 1800“ an Popularität und wird von den Zeitgenossen als Ausdruck von „Klarheit, Einfachheit und Würde der Form“³⁴¹ gefeiert. Für den Industriebau bewährt er sich, ist er doch im Gegensatz zum Regionalstil auch auf Großbauten anwendbar. Die Reduktion des Neoklassizismus auf additiv verwendete Grundformen und Konstruktionselemente entspricht dem seriellen Industriebau. Schon bald vereinen sich Rudimente des Regionalstils mit dem Neoklassizismus zu einem „deutschen Industriebaustil“, der in den Augen des Werkbunds genau das verkörpere, was der übermächtigen amerikanischen Industrie abgehe – die „Kultur“:³⁴² *„Stile pflegen zu entstehen, wenn eine nationale Kulturarbeit sich ihre Form zu prägen sucht. Es ist kein Trugschluß, wenn wir zu hoffen wagen, daß aus dem hinreißenden wirtschaftlichen Aufschwung des deutschen Volkes eine eigene Kunst, ein deutscher Stil sich werde bilden können.“*³⁴³

Im Büro Manz ist man demnach auf dem richtigen Weg. Der kubisch-klassizistische Baukörper wird in Verbindung mit dem betonten Dachkörper branchenübergreifend und nahezu kanonisch angewendet. Seine häufigste Anwendung findet er an Manz' Kessel- und Maschinenhausanlagen, die zur Festarchitektur für die deutsche Technik stilisiert werden (Abb. 77). Ihre hieratischen Blöcke künden weithin von der „Vorherrschaft“ des deutschen Maschinenbaus. Dem neuen Nationalstil folgt auch die Sektkellerei Henkell & Co von 1907 in Wiesbaden von Paul Bonatz³⁴⁴. Auch die im Zentrum nationalen Interesses stehende Werksanlage der Luftschiffbau Zeppelin AG in Friedrichshafen stellt sich ganz in den Dienst dieser Idee vom deutschen Industriestil. Im urbanen Gefüge treten die



77 Eislingen
Moritz Fleischer Seidenpapierfabrik
Maschinenhaus und Produktionsbau
1909/12 und 1906/07
MUNDORFF 2001

³³⁹ Siehe: NERDINGER (Hg.) 1988, S. 211 ff..

³⁴⁰ Camillo SITTE, Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen, Nachdruck 3. Aufl. Wien 1972.

³⁴¹ Zitiert nach OECHSLIN, der seinerseits die Bewertung der Kunstgeschichte zu den neoklassischen Entwürfen Heinrich Tessenows aufgreift. Werner OECHSLIN, „Enwerfen heißt, die einfachste Erscheinungsform zu finden. Missverständnisse zum Zeitlosen, Historischen, Modernen und Klassischen bei Friedrich Ostendorf, in: LAMPUGNANI (Hg.) 1992, S. 48.

³⁴² So Wolf Dohrn, erster Geschäftsführer des Werkbunds 1910: „Der amerikanische Industrielle ist gewiß ein guter Rechner, ein Geschäftsmann, dem alles Sentimentale fremd ist, aber die psychischen Werte der Arbeitsforderung weiß er vollgültig auszunützen. Er richtet saubere Fabriken ein, er sorgt auf vielerlei Weise für Belebung der eintönig gewordenen mechanischen Arbeit. Im fehlt zu seinem Streben nur Kultur.“ Aus: „Eine Ausstellung architektonisch guter Fabrikbauten“; in: Der Industriebau 1/1910, S. 1f..

³⁴³ Aus: Peter JESSEN, Der Werkbund und die Großmächte der deutschen Arbeit; in: Jahrbuch des Deutschen Werkbunds 1912, S. 6.

³⁴⁴ Bettina FISCHER und Titus PARADE, Sektkellerei Henkell & Co. in Wiesbaden, in: Der Architekt 12/1992, S. 612–617.

Manz-Fabriken nun als ernstzunehmende städtebauliche Faktoren auf oder entwickeln auf dem flachen Land nach dem Vorbild sakraler Anlagen eine komplexe Binnenstruktur, die den Charakter einer autonomen Fabrikstadt hat.

Eine weitreichende, weil politische Note verbindet sich mit den neoklassizistischen Entwürfen des Büros während des Ersten Weltkriegs. Hier wird in Vorformulierung des monumentalen Klassizismus der 1930er Jahre ein nationales Pathos laut, das die vermeintliche Überlegenheit deutscher Produkte und deutscher Industriemacht zu transportieren hat.

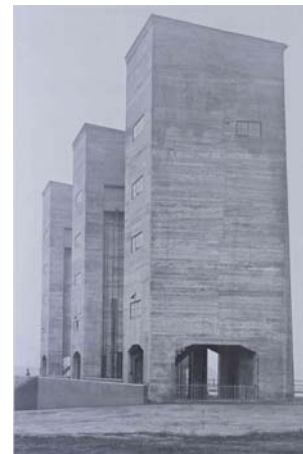
Die Begriffe Reduktion, Typisierung, Nobilitierung, Ponderation und Symmetrie umschreiben die Ästhetik der Traditionellen Moderne im Industriebau. Das Büro reflektiert die Diskussionen dieser Jahre und entwickelt mit dem Regionalstil eine eigene lokaltypische Industriebauform.

5.1.3. Die Zwanziger Jahre. Industriebau im Spagat

Die Entwurfspraxis im Büro Manz ist in den Zwanziger Jahren so antagonistisch wie sich das Baugeschehen in Deutschland insgesamt darstellt. Die Traditionelle Moderne und das Neue Bauen sind allgegenwärtig in Baubestand und Baupraxis. Obwohl die Bauwirtschaft von einer Krise in die nächste stürzt, sind die kulturgeschichtlichen Voraussetzungen für den Industriebau günstige: Technische Bauwerke treten mit einer Selbstverständlichkeit im städtischen und landschaftlichen Kontext auf, die zum Teil an Inszenierungen heranreicht. Die Bedrohung, die man noch vor dem Krieg seitens der Technisierung der Umwelt ausmacht, ist einer allgemeinen Technikbegeisterung, ja fast einem Technikkult gewichen.

Die Ästhetisierung der Industrie wird publizistisch begleitet. Walter Müller-Wulckows 1925 erschienener Bildband *„Bauten der Arbeit und des Verkehrs“*³⁴⁵ ist ein ähnlich Mebes' „Um 1800“ wirksam werdendes Werk, das erstmals die Industriebaupraxis der 1910er und 1920er Jahre zusammenfasst. Müller-Wulckow stellt darin den Industriebau auf ein Podest mit den Zukunftsaufgaben Wohn- und Siedlungsbau sowie den *„Bauten der Gemeinschaft“*, bedenkend, dass zukünftig alle drei Bereiche miteinander in einen städtebaulichen Dialog treten. Mit der euphorischen Aufbruchstimmung seiner Zeit beschreibt er im Vorwort den Industriebau als das bisherige *„Aschenbrödel der Baukunst“*, dem sich nun einige Berufene annehmen, um eine Industriearchitektur zu erschaffen, die nichts als *„konstruktive Sachlichkeit und künstlerische Wahrheit“* ausdrücke. *„Fußend auf einer nun nicht mehr national oder für den europäischen Kontinent begrenzten, sondern zugleich auch Amerika einschließenden Wirtschaftsentwicklung greifen starke Individualitäten mit spontaner Zielstrebigkeit die Probleme auf und stellen eine vielgestaltige Reihe von Lösungen hin.“*³⁴⁶

Konstruktiv sachlich und künstlerisch wahr – diese sehr allgemein moralisierend gehaltene Losung spricht Architekten aller Lager an, auch die der konservativen Stuttgarter Schule. Im Büro ihres spiritus rector Paul Bonatz³⁴⁷ entstehen in diesen Jahren überraschend sachlich-reduzierte Industriebauten. Seine zwölf Neckarstaustufen von 1926/27 zwischen La-



78 Paul Bonatz
Neckarstaustufen
Hubschleuse bei Mannheim
1927
MÜLLER-WULCKOW 1999

³⁴⁵ Siehe: Walter MÜLLER-WULCKOW, Architektur 1900–1929 in Deutschland. Reprint der Vier Blauen Bücher. Königstein 1999.

³⁴⁶ MÜLLER-WULCKOW 1999, S. 5.

³⁴⁷ Siehe: Dietrich WORBS, Paul Bonatz – ein konservativer Reformator? Ein widersprüchlicher Architekt; in: Der Architekt 12/1992, S. 605–611.; sowie: Norbert BONGARTZ, Peter DÜBBERS, Frank WERNER, Paul Bonatz 1877–1956, Stuttgart 1977.

denburg und Plochingen (Abb. 78), erbaut zu Zeiten der Stuttgarter Weißenhofsiedlung zeugen von einer neuen Kompromisslosigkeit, mit der Bonatz die „Nischenarchitektur“ Industriebau zu behandeln versteht, ohne dass er ihr eine Führungsrolle im zeitgenössischen Bauen und schon gleich gar nicht im eigenen Werk zubilligen würde.

Äußerst schwer tun sich die Schmitthenner und Bonatz-Adepten im Büro Manz, ihr Repertoire in Süddeutschland um einen wie immer gearteten internationalen Stil zu erweitern. Mit dem monumentalen Kesselhaus der Wendlinger Spinnweberei Heinrich Otto & Söhne von 1927 tastet man sich vorsichtig an das Neue Bauen heran, um es gleich nebenan mit einem brachialen Verwaltungsbau von 1928 wieder zurückzunehmen, der den Monumentalismus der 1930er Jahre vorformuliert. Konservativ, und dabei spezifisch stuttgarterisch, bleiben die Wohnhausentwürfe. Ob Massenware, wie die beiden von Max Manz für die Schwestern gebauten Wohnhäuser in der Stuttgarter Bopserstraße, oder gehobener Landhausstil – stets zeigt man sich als treuer Vasall der Schmitthennerschen Politik ums „Deutsche Wohnhaus“.³⁴⁸

Doch hunderte Kilometer entfernt von süddeutschen Erwartungshaltungen kann sich die junge Generation im Büro unter der künstlerischen Oberleitung von Max Manz neuen Themen widmen. Die Bauaufgabe ist Routine und aus der Routine entwickelt sich der Mut zum Neuen: Im niedersächsischen Nordhorn, im westfälischen Greven und in Rheine entstehen 1928/29 Spinnereien, die die Aufbruchstimmung der „Goldenen Zwanziger“ artikulieren. Ihre sachlichen, landschafts- und stadtbildprägenden Architekturen kreisen um ein zentrales Thema der Zeit – den Hochhausbau. In Stuttgart und fast allen deutschen Metropolen wird Mitte der zwanziger Jahre die Frage nach der städtebaulichen Dominante, nach *dem* Bautyp der Zukunft diskutiert – und gebaut.

Was der Stadt das Hochhaus, ist dem Industriearreal der Wasserturm. Beide sind inspiriert vom amerikanischen Hochhausbau und hier schließt sich auch der Kreis für den Industriebau, der seit Beginn des 20. Jahrhunderts zahlreiche – nicht nur gestalterische Anregungen von amerikanischen Industrieplanungen erhält. Dank zweier Manz-Spinnereien mit hochaufragenden Türmen wird das Textilstädtchen Nordhorn Ende der zwanziger Jahre als „*amerikanischste Stadt Deutschlands*“ bekannt (Abb. 79).³⁴⁹

Der Entwurfs-Spagat des Büros ist in den Zwanziger Jahren abenteuerlich, aber bezogen auf das Gesamtwerk nicht neu. Ein Blick auf die bauenden und durchaus prominenten Zeitgenossen genügt, um die Manz'schen Flexibilitäten und Unsicherheiten nicht als Einzelfall dastehen zu lassen. Dass diese Jahre der Neuorientierung auch im Büro Manz zu heftigen Auseinandersetzungen geführt haben ist anzunehmen. So ehrgeizige Projekte wie die Nordhorner Hochhaus-Fabriken markieren den Generationswechsel im Büro. Über die ästhetischen Vorstellungen des Bürogründers vermögen sie nichts mehr auszusagen.

Der Standort des Büros Manz in Stuttgart als einem Zentrum deutscher Architekturlehre des 20. Jahrhunderts, wirkt sich nachhaltig auf die Entwurfspraxis aus. In der ersten Hälfte des Jahrhunderts entwickelt sich das



79 Nordhorn
Niehues & Dütting, Spinnerei und Weberei
Spinnerei
1928/29
Stadtmuseum Nordhorn

³⁴⁸ Siehe: Wolfgang VOIGT, Vom Ur-Haus zum Typ. Paul Schmitthenners „deutsches Wohnhaus“ und seine Vorbilder; in: LAMPUGNANI (Hg.) 1992, S. 245–266.

³⁴⁹ Zitiert nach STRAUKAMP 2002, S. 73. Eine Ausstellung der Verfasserin in Kooperation mit dem Stadtmuseum Nordhorn in 2004 wird sich mit der Textilarchitektur Nordhorns befassen, darunter den beiden „Spinnerei-Hochhäusern“ der Firmen Ludwig Povel und Niehues & Dütting (beide 1928/29).

Büro zum verlängerten (Industriebau)–Arm nicht nur der Stuttgarter Bauingenieur–, sondern insbesondere der Architekturfakultät der Technischen Hochschule. Eine Mischung aus Realitätssinn und unbeirrter Schaffenslust prägt das Klima der Stuttgarter Architektenschaft und bietet einem unternehmerisch denkenden Bürochef wie Philipp Jakob Manz das ideale Umfeld. Für ihn wäre es müßig gewesen, am Ende seines Berufslebens darüber nachzudenken, ob seine Industriebauten der 1880er Jahre die Moderne der Zwanziger Jahre vorweggenommen haben oder ob er der Architekturkritik seiner Zeit hätte standhalten können. Ästhetik ist für ihn keine Stilfrage, geschweige denn eine geistige Haltung. Sie entsteht im Moment für den Bedarf des Moments.

In drei kurzen Worten steckt die ganze Wahrheit seines Architektenwollens: „*Billig, rasch, schön*“.³⁵⁰

5.2. Die Kritik

Als Philipp Jakob Manz am 2. Januar 1936 im Alter von 74 Jahren stirbt, vermeldet einzig eine Stuttgarter Tageszeitung den Tod des erfolgreichen Industriearchitekten.³⁵¹ Obwohl in Unternehmerkreisen wohlbekannt und geschätzt, ist der Name Manz in der deutschen Architektenschaft kaum bekannt. Die Architekturen des Büros fallen in den Zustand der Anonymität zurück, nachdem sie schon zu Manz' Zeiten nicht in erster Linie mit dem Namen des Büros in Verbindung gebracht werden.³⁵² Das eklatante Missverhältnis zwischen gebauter Leistung, öffentlicher Wahrnehmung und ausbleibender Rezeption fasziniert und wirft Fragen auf, die über die Beschäftigung mit dem Büro Manz hinausreichen. Wie kann es passieren, dass drei 1903 errichtete Werkstätteengebäude mit wegweisenden Vorhangfassaden im süddeutschen Giengen/Brenz (Abb. 80), erbaut durch ein Münchner Bauunternehmen, völlig ignoriert und erst Jahrzehnte später publiziert werden?³⁵³ Ist es Unkenntnis oder Politik, wenn Peter Behrens 1910 vor dem Verband Deutscher Elektrotechniker in Braunschweig Fragen stellt, die sich im Hinblick auf die gängige Industriebaupraxis von selbst beantworten: „*Wir halten es darum für nötig, daß solchen Gebäuden [Industriebauten; d. Verf.] künstlerische Sorgfalt zugewandt wird. (...) Aber da erhebt sich die Frage: wer soll solche Gebäude entwerfen? Es ist nicht wahrscheinlich, daß sich ein besonderer Beruf, den man mit Ingenieur-Architekt bezeichnen kann, ausbilden wird, vielmehr glaube ich, daß die Zukunft ein enges Nebeneinander von Künstler und Ingenieur nötig macht.*“³⁵⁴



80 Steiff-Werke Giengen/Brenz
1903

³⁵⁰ Aus: BWA, Bestand F 23, Fasz. 290; undat. Referenzschreiben des Büros Manz (um 1908).

³⁵¹ Schwäbischer Merkur Nr. 4 vom 5. Januar 1936.

³⁵² Bis auf drei Ausnahmen – das Heidenheimer Elektrizitätswerk und Volksbad – beides späthistoristische Bauten (beide 1904) und ausschließlich von lokalem Interesse sowie die oben erwähnte Werksanlage der Luftschiffbau Zeppelin GmbH wird keines seiner Industriebauprojekte in der Fachwelt gesondert gewürdigt.

³⁵³ Angelika REIFF, Architektur ohne Architekten. Die gläsernen Bauten der Spielwarenfabrik Steiff; in: Denkmalpflege in Baden-Württemberg 21/1992, S. 83–87.

³⁵⁴ Peter BEHRENS, Kunst und Industrie; in: Der Industriebau 8/1910, S. 176–180 u. 9/1910 Beilage LXXXI–LXXXV. (Erweiterte Fassung der bereits 1909 vor Vertretern der AEG gehaltenen Rede); siehe: Stanford ANDERSON, Peter Behrens and a New Architecture for the Twentieth Century, Cambridge 2000, S. 377.

5.2.1. Die Architekten

Ingenieur-Architekten, besser Industriearchitekten wie Manz oder sein anonymen Kollege in der Münchner Baufirma prägen seit Mitte des 19. Jahrhunderts das Bild des deutschen Industriebaus. Es entstehen in ihren Büros Konstruktionen und Gestaltentwürfe von teilweise bahnbrechender Innovation. Zukunftsfragen des industriellen Bauens werden hier formuliert und teilweise schon beantwortet. Die Ignoranz, mit der arrivierte Künstlerarchitekten aus dem Umfeld des Bundes Deutscher Architekten und des Deutschen Werkbunds diesen Büros begegnen, hat System. Sie gründet sich auf mehrere Faktoren, die unmittelbar mit dem beschriebenen Berufsbild des Industriearchitekten zusammenhängen.

Da ist zuerst die im wilhelminischen Deutschland alles entscheidende Frage nach der beruflichen Herkunft, nach Ausbildung und gesellschaftlichem Stand. Einem Autodidakten wie Manz (Jg. 1861), aus kleinsten Verhältnissen stammend, der als Studienabbrecher von einer technischen Bauschule kommt, bleibt der Beifall der akademischen Architektenschaft versagt. Der Bund Deutscher Architekten (BDA), die erste Vereinigung freiberuflicher Architekten gründet sich 1903 und versteht sich von Anfang an als elitärer Zirkel ausgewählter Akademiker. Die im gleichen Jahr veröffentlichte Satzung enthält in den beiden ersten Paragraphen Passagen, die Industriearchitekten wie Manz nicht nur von vorneherein ausschließen, sondern sie sogar zu erklärten Feindbildern des BDA geraten lassen. So sollen in den BDA allein diejenigen Architekten aufgenommen werden, die *„ihren Beruf als Künstler ausüben“*. Ausgeschlossen ist *„jede Art von Unternehmertum“* wobei derjenige als Unternehmer anzusehen ist, *„welcher selbständig die Herstellung von Bauten gewerbsmäßig übernimmt“*.³⁵⁵ Zwei Jahre, nachdem Manz in Bietigheim als generalunternehmender Architekt tätig war, wird damit offiziell, was inoffiziell schon lange verpönt ist.

Noch weit heftiger geht der BDA 1903 in der programmatischen Schrift *„Was wir wollen“* mit den rangniedrigeren Architekten, Ingenieurfirmen und Bauunternehmen ins Gericht, die vornehmlich im Massenwohnungs- aber auch im Industriebau tätig sind. Man sieht *„den schlimmsten Gegner (seiner) eigenen Bestrebungen in dem rücksichtslosen Unternehmertum, das ohne Ideale, nur von Gewinnsucht beherrscht, die sonst so segensreiche Gewerbefreiheit ausbeutet.“* Der auf niedrigen Fachschulen ausgebildete Bauunternehmer lege sich *„ungestraft den Titel Architekt zu, weil diese Bezeichnung ihm vorteilhafter erscheine.“* Nach Jahrzehnten einer selbstgewählten Außenseiterposition im Industrie- und Wohnungsbau will man sich verloren gegangene Aufgabenbereiche zurückholen. Kein verständliches Unterfangen angesichts der jährlich zunehmenden Einkünfte, die die Bauwirtschaft in diesen Bereichen erzielt. Dominierend sind hier ehemalige Baugewerkeschüler, die dem BDA ein besonderer Dorn im Auge sind, seien diese doch *„meist ungebildet“* und künstlerischen Aufgaben *„nicht gewachsen“*.³⁵⁶

Als fünf Jahre später der Deutsche Werkbund die Baukunst aus dem Industriebau heraus erneuern will, sitzen in der Gründungskommission mit Theodor Fischer (Jg. 1862), Hermann Muthesius (Jg. 1861) oder Richard



81 Kurt von Brocke
Lokomotivfabrik Henschel, Kassel
um 1910
MÜLLER-WULCKOW 1999

³⁵⁵ Zitiert nach BOLENZ 1991, S. 227.

³⁵⁶ Zitiert nach BOLENZ 1991, S. 227.

Riemerschmid (Jg. 1868) ausschließlich Künstler-Architekten und Altersgenossen von Manz. In Peter Behrens (Jg. 1868) Industriearchitekturen für die AEG (Abb. 82) erblickt der Werkbund die ideale Symbiose von „Kunst und Industrie“. Das Rad der Industriebaugeschichte um einhundert Jahre zurückdrehend, feiert man den Architekten wieder in der Rolle des künstlerischen Oberleiters. Architekten, denen „...alle rein technischen Erwägungen ...von vorneherein ein Gräuel“³⁵⁷ sind und im Entwurf auf die „Intuition starker Individualitäten“³⁵⁸, bauen, treten in der Öffentlichkeit als die ersten „Industrie-Architekten“ Deutschlands auf. Konstruktion und technische Einbauten werden dem Ingenieurbüro überlassen. So geschehen bei sämtlichen Industriearchitekturen der Werkbund-Mitglieder, bei Behrens' Berliner AEG-Bauten (Ingenieur jeweils Karl Bernhard), bei Hermann Muthesius (Jg. 1861) Seidenweberei Michels & Cie in Nowawes bei Potsdam von 1909/10 (Ingenieur ebenfalls Karl Bernhard) bis hin zu den 1911/12 gebauten Chemischen Werken Milch & Co in Luban bei Posen von Hans Poelzig (Jg. 1869).

Industriearchitekten wie Manz, die sich neben der gestaltenden Aufgabe auch ins Ingenieurfach wagen, das „ein schwerer wissenschaftlicher Beruf“ sei, „...der bei den heutigen Anforderungen volle Hingabe verlangt“³⁵⁹ machen sich unter diesem Blickwinkel der Stümperei verdächtig. Dem interdisziplinären Großbüro, das beide Fachbereiche in sich vereinen kann, wird nach Behrens und van de Veldes Selbstverständnis kein Platz eingeräumt. Der Künstler-Architekt versieht sein Büro mit dem Nimbus des Ateliers. Nicht die hemdsärmeligen Macher, sondern der einzelne geniale Denker ist das Leitbild. Und dem nicht genug, zitiert Behrens den Kunsthistoriker Alois Riegl: „Im Gegenteil zu der Semperschen mechanistischen Auffassung vom Wesen des Kunstwerks muss eine teleologische treten, indem im Kunstwerk das Resultat eines bestimmten zweckbewußten Kunstwillens erblickt wird, das sich im Kampf mit dem Gebrauchszweck, Rohstoff und Technik durchsetzte.“³⁶⁰ Der Sieg der Kunst über die nackte Funktion, göttliche Schöpferkraft des Architekten versus profane Ingenieurleistung – hier wird die tatsächliche Abfolge einer Industriebauplanung auf den Kopf, und die Existenz von Ingenieurästhetik in Frage gestellt.

Manz düften derartige Einschätzungen mehr als weltfremd erschienen sein. Er stuft das „Kunstwollen“ als deligierbares Planungselement ein. Es gibt wohl kaum größere Antipoden im Industriebaugeschäft der Vorkriegszeit als Peter Behrens und P. J. Manz. Ihre völlig unterschiedlichen Auffassungen miteinander zu vergleichen, wäre müßig und auch falsch. Doch wirkt Behrens' verführerisches Bild vom kulturschaffenden Architekten der Großindustrie bis hinein in die Ortsverbände des BDA, des Werkbunds und des Vereins Österreichischer Architekten und Ingenieure. Hier an der Basis nährt es die anhaltende Skepsis gegenüber „niederen“ Industriearchitekten, die auch Manz zu spüren bekommt. Im Jahr 1916 verliert er einen Großauftrag an einen österreichischen Konkurrenten. Er besitze „nicht die gleiche Vorbildung“ wie der Kollege, sei zu teuer und außerdem mangle es ihm an der „genauen Kenntnis der einschlägigen österr. Gesetze und Verordnungen, sowohl in der Wahl des Bauplatzes als auch in der Gesamtdisposition“, wovon in Anbetracht der jahrelang erfolgreichen Tätigkeit des Büros in Österreich-Ungarn nicht die Rede sein



82 Karl Bernhard/Peter Behrens
Turbinenhalle der AEG, Berlin
1909
DER INDUSTRIEBAU 1910

³⁵⁷ So Hans Poelzig, zitiert nach: Adolf BEHNE, Der moderne Zweckbau, Berlin 1926, S. 32.

³⁵⁸ BEHRENS 1910, S. 178.

³⁵⁹ BEHRENS 1910, S. 180.

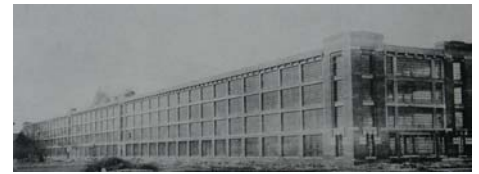
³⁶⁰ BEHRENS 1910, S. 178.

kann.³⁶¹

Auch Behrens ehemaliger Mitarbeiter Walter Gropius sieht im Industriebau das zukünftige Arbeitsgebiet für den Künstler-Architekten. An die Adresse der Industrie gewandt, warnt er: *„Es genügt nicht, Musterzeichner zu dinge[n], die gegen geringes Monatsgehalt täglich sieben bis acht Stunden „Kunst“ erzeugen sollen, ihre mehr oder minder geistlosen Entwürfe in tausenden von Exemplaren ausführen und über die Welt verstreuen zu lassen. So leicht gelangt man nicht in den Besitz künstlerisch reifer Entwürfe.“*³⁶² Statt abgekupfter Musterzeichnung der individuelle Entwurf, statt günstiger Durchschnittsware das kostspieligere, dafür aber „wahre“ Kunstprodukt. Die Eigenwerbung für den Künstlerarchitekt im Industrie-baugeschäft ist in diesen Zeilen so subtil enthalten wie politisch vom DWB gewollt.

Amerika ist für Gropius das neue *„Mutterland der Industrie“*³⁶³ und wird zur Inspirationsquelle für den modernen Architekten. Der dritte, 1913 von ihm redaktionell bearbeitete Band der Werkbund-Jahrbücher³⁶⁴, enthält Bilder amerikanischer Industriebauten, die eindrucksvoll die Möglichkeiten des Werkstoffs Beton vorführen. Doch diese technischen Bauten, die Gropius wegen ihres augenscheinlich geschichtslosen Äußeren zum Urbild der Industriekunst stilisiert, sind so wenig einem genialen Schöpferprozess Einzelner zu verdanken, wie sie *„einen Vergleich mit den Bauten des alten Ägypten“* sinnvoll erscheinen lassen. Sie entstehen in Folge einer hochspezialisierten Betonbauindustrie in eben jenen Großbüros von Bauunternehmen und Industrie-baubüros, die Gropius mit keinem Wort erwähnt. Mit der Ford Motor Company Plant in Highland Park, Michigan (1909/10, Abb. 83) nimmt er einen Bau des prominenten Industriearchitekten Albert Kahn auf, ohne jedoch auf dessen Großbüro zu verweisen.

Sieht er sie nicht, oder will er sie nicht sehen, die Industrie-baubüros der USA und Deutschlands, in denen das Ideal vom Schöpfergenius schon längst der Realität des *speed building* gewichen ist, und in denen eine Werksplanung die 1:1 Umsetzung des Organisationsschemas ist? Er wird sie gesehen und den eklatanten Widerspruch geahnt haben, der zwischen postuliertem Künstlertum und dem Pragmatismus – nicht nur der amerikanischen – Fabriksplanung liegt. Fast trotzig fordert Gropius nach seiner Gestaltplanung bei den Fagus-Werken: *„Gerade bei der ersten Disposition der Bauanlage muß der Künstler befragt werden. Nur dann vermag er die organisatorischen Richtlinien seines Bauherrn verständnisvoll zu formen, den Sinn des Fabrikationsganges zu veranschaulichen und den inneren Wert der Einrichtung und der Arbeitsmethode würdig auszudrücken.“*³⁶⁵ Hätte Gropius Manz befragt, wie denn er in seinen Gebäuden *„den Sinn des Fabrikationsganges veranschaulicht“*, wäre daraus mit Sicherheit keine angeregte Diskussion entstanden. Hier stehen sich zwei völlig unterschiedliche Herangehensweisen unversöhnlich und teils wohl auch mit



83 Albert Kahn
Highland Park
Ford Plant
1909
HILDEBRAND 1974

³⁶¹ Es handelt sich um den Industriearchitekten Bruno Bauer, einen Absolventen der TH Prag. Siehe Kapitel 4.3. Er baut die Skoda Werke Pilsen AG im Auftrag des k.k. Kriegsministeriums in Wien, das zuvor noch Manz beauftragt hatte. Zitate aus einem Schreiben an das k.k. Ministerium für öffentliche Arbeiten vom 12. April 1917, das Dr. Georgeacopol-Winischhofer, Wien, freundlicherweise zur Verfügung stellte.

³⁶² Walter GROPIUS Die Entwicklung moderner Industriebaukunst, in: Die Kunst in Industrie und Handel, Jahrbuch des Deutschen Werkbundes 1913, S. 18.

³⁶³ GROPIUS 1913, S. 21.

³⁶⁴ Bedeutend wird die 1909 von Walter Gropius konzipierte Sammlung „architektonisch guter Fabrikbauten“, die ab 1912 erfolgreich durch die Länder tourt und Grundlage des 1913 erschienenen Werkbund-Jahrbuchs „Die Kunst in Industrie und Handel“, Jena, ist.

³⁶⁵ GROPIUS 1913, S. 19.

Unverständnis gegenüber. Doch Manz ist nicht der Richtige, in dieser sich verschärfenden Konkurrenzsituation zwischen Industrietheoretikern und Industriepraktikern mit entsprechenden Pamphleten aufzutreten. Er baut lieber.

Stattdessen erregt sich noch 1926 sein Kollege Bruno Bauer über Gropius' Werkbundfabrik von 1914 (Abb. 84): *„Die Sucht, originell zu wirken, ohne das wahre Problem des Industriebaus zu erkennen, mußte hier zu einer Lösung führen, die man nicht anders als abwegig bezeichnen kann. Es gibt keine Fabrik, die ähnlich projektierte Räume, wie die dieser Musterfabrik erfordern würde; es gibt keinen Industriebau, der Stiegen und Empfangsräume benötigt, die gänzlich aus Glas hergestellt sind. Wenn man sich vor Augen hält, wie die Wände einer Fabrik mit der Zeit zer-schunden und zerkratzt werden, so ist gar nicht abzusehen, welche Kos-ten der Ersatz der zerbrochenen rundgebogenen Fensterscheiben, die notwendigerweise jahraus, jahrein in Trümmer gehen müssen, erfordern würde.“*³⁶⁶



84 Walter Gropius/Adolf Meyer
Werkbund Fabrik Köln
Bürogebäude
1914

Nicht die Fenster dieses – wohlgerneht – Bürogebäudes, sondern das Verhältnis zwischen Industriearchitekten an der Basis und ihren ambitionierten Kollegen in den Kulturbünden war seit langem gestört und in den 1920er Jahren zerbrochen. Das elitäre Selbstverständnis und die Standespolitik der Akademikerarchitekten hatte die Verbindung zur Industriebau-praxis in den deutschen Ländern gekappt. Wer nicht auf die Industriebau-stellen Wiens, Augsburgs und Leipzigs kam, der musste zwangsläufig nach Amerika reisen, um hier den Industriebau „neu“ zu entdecken.

Die enorm erfolgreiche Bautätigkeit der anonymen Planer während des Krieges – und hier zählt das Büro Manz unbedingt dazu – kann Gropius und Kollegen nicht entgangen sein. Hier die physische und existentielle Bedrohung der freien Architekten, dort der vielbeschäftigte Unternehmer-Architekt – diese Konstellation musste für Groll sorgen.³⁶⁷ Nach dem Krieg schwenkt Gropius wie viele andere auf einen Antimilitarismus und Antika-pitalismus ein, der die Immoralität des Industriesystems, des *„schmutzi-gen Geldverdienens“* – so Kollege Bruno Taut – anprangert.³⁶⁸ Enge Berüh-rung mit kaiserlichen Amtsstellen während des Krieges gehabt zu haben, wird nun von Teilen des Werkbundes zum Makel erklärt.³⁶⁹ idealisierende Verständnis vom nicht käuflichen Künstlertum erhält neue Nahrung. Diese Sichtweise herrscht während der 1920 Jahre allgemein vor, und so geraten die monumentalen Bauten der Kriegsindustrie, geschweige denn ihre Pla-ner, nie in den Blickwinkel einer Fachpresse, die sich nun sukzessive den Gedanken des Neuen Bauens öffnet.

³⁶⁶ Aus: BAUER 1926, S. 85.

³⁶⁷ Siehe: CAMPBELL 1989, S. 112.

³⁶⁸ Zitiert nach CAMPBELL 1989, S. 156.

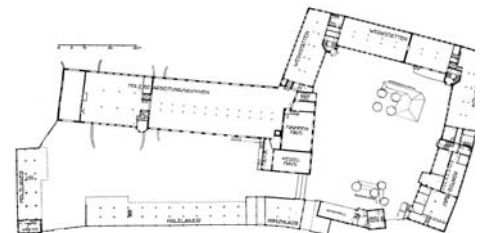
³⁶⁹ Siehe: CAMPBELL 1989, S. 156.

5.2.2. Die Publizistik

Wichtigster Fürsprecher und ernstgenommener Kritiker des zeitgenössischen Industriebaus ist seit 1913 Adolf Behne (1885–1948)³⁷⁰. Seine Architekturkritiken sind neben der publizistischen Tätigkeit seines Mitstreiters Walter Gropius Öffentlichkeitsarbeit für eine Bauaufgabe, die seit ihrer Entstehung im 18. Jahrhundert kein öffentliches Forum findet. Und Behne liefert auch gleich in seinem ersten Beitrag „Kunst. Romantiker, Pathetiker und Logiker im modernen Industriebau“, seine Erklärung, wie es zu dieser Abwesenheit des Industriebaus in der Kritik gekommen ist. Der eigentliche Industriebau, so Behne, existiere strenggenommen erst, seitdem *„wir die Forderung in uns aufgenommen haben, daß eine jede Architektur der wahre und überzeugende Ausdruck ihrer Bestimmung, ihres Zwecks, ihres Lebens sein muß.“*³⁷¹ Wieder also der Glaube, dass erst die Architekturen der Gegenwart den Namen Industriebau verdienen, wieder die Pauschalverurteilung des 19. Jahrhunderts, das ausschließlich aus dem Blickwinkel der Historismus-Debatte betrachtet wird: *„Frühere Industriebauten gehören nicht in eine Geschichte der modernen Industriearchitektur, weil in ihnen das Problem [des Zwecks; d. Verf.] überhaupt noch nicht angefaßt ist.“*³⁷² Der Berliner Behne, der auf ein halbes Jahrhundert Industriearchitektur in Berlin zurückblicken könnte, erklärt den Industriebau kurzerhand zu einer *„absolut neuen, vom Historischen noch nicht beschwerten Aufgabe“*³⁷³. Und dann setzt Behne zu einem Spagat an, der sich durch die ganze Industriebaudiskussion der 1910er und 1920er Jahre zieht. Gotik, Romanik und Renaissance hinter sich lassend, solle der moderne Industriearchitekt seine ganz persönliche *„Auffassung von Wesen, Wert und – wenn der Ausdruck gestattet ist – von der Seele der Industrie“* aufs Papier bringen. Hier reicht Behne Behrens und Gropius die Hand, wenn er „Geist“, „Seele“ und „Erleben“ an den Anfang einer Industrieplanung stellt. Früh greift er wertend und kategorisierend ins Baugeschehen ein, den Blick dabei fest und ausschließlich auf die prominenten Zeitgenossen von Riemerschmidt über Behrens bis Poelzig gerichtet. Richard Riemerschmidts „Deutsche Werkstätten“ in Hellerau bei Dresden von 1909/10 erscheinen ihm als gefühlsduseliger Ausrutscher des Jugendstilarchitekten (Abb. 85 u. 86). Riemerschmidt sei Vertreter *„...einer Gruppe von Künstlern“* die ihrem Hang zur *„Poesie und Lyrik“* allzusehr nachgeben. Ohne dass er sie allzu harsch verurteilen kann, hat er doch eingangs das „Erfühlen“ des industriellen Bauwerks eingefordert. Und so behilft sich Behne damit, Riemerschmidt in die Kategorie *„Romantiker des Industriebaus“*³⁷⁴ einzuordnen – einer Stilrichtung, der er nur wenig Zukunft einräumt. Zu sehr steht ihm dieses Festhalten am „Haus“ als dem Ziel der „Zweckform“ ~~An Weg~~ Am Weg. Die Adresse Behne hier schon 1913 schreibt, ist offensichtlich: es sind die Vertreter des DBH und des süddeutschen DWB, die in Riemerschmidts Werkstätten ihre Forderung nach organischer Einfügung der Industrie in die Landschaft erfüllt sehen. Der besonders in Süddeutsch-



85 Richard Riemerschmidt
Dresden–Hellerau
„Deutsche Werkstätten“
1909/10
MÜLLER–WULCKOW 1999



86 Richard Riemerschmidt
Dresden–Hellerau
„Deutsche Werkstätten“, Grundriss
1909/10
MÜLLER–WULCKOW 1999

³⁷⁰ Adolf Behne studiert Architektur, danach Kunstgeschichte. Von 1913 bis zu seinem Tod tätig als Publizist und Hochschullehrer. Siehe: OCHS (Hg.) 1994; Magdalena Bushart, Adolf Behne, Essays zu seiner Kunst- und Architektur-Kritik, Berlin 2000.

³⁷¹ Adolf Behne, Kunst. Romantiker, Pathetiker und Logiker im modernen Industriebau; in: Preußische Jahrbücher 1913, S. 171–171; zitiert nach OCHS 1996, S. 17.

³⁷² Zitiert nach: OCHS 1996, S. 17.

³⁷³ Zitiert nach: OCHS 1996, S. 18.

³⁷⁴ Zitiert nach: OCHS 1996, S. 19.

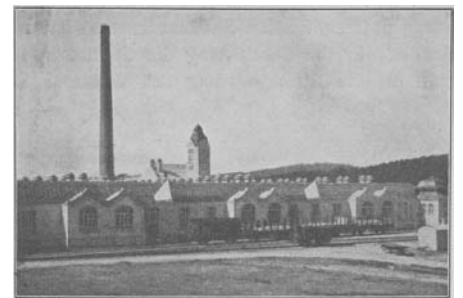
land, in Sachsen und Bayern einflussreiche DBH trifft in den Avantgarde-Zirkeln der Reichshauptstadt auf nur wenig Verständnis. Gropius sieht darin sogar eine Antimoderne, die es zu bekämpfen gälte: „Die Hellaau-Fabrik möchte ich nicht einreihen, denn ich finde, die unsachliche Bauernromantik dieser Anlage widerspricht gerade alledem, was ich in der Zusammenstellung als vorbildlich zeigen wollte“³⁷⁵ schreibt er 1912 an Karl Ernst Osthaus während der Vorbereitung zu seiner Ausstellung moderner Industriebaukunst.

Wenn es je eine Auseinandersetzung der Architekturkritik mit Manz'schen Formvorstellungen gegeben hat, dann ist sie in der Kritik am süddeutschen Regionalstil zu orten, die in den Zwanziger Jahren immer lauter wird. Die Verbindung von Idylle und Technik wird spätestens seit 1918 als zynisch entlarvt. Walter Müller-Wulckow formuliert in der Einleitung der ersten Ausgabe seiner „Vier blauen Bücher“ seine deutliche Ablehnung.³⁷⁶ Riemerschmidts Werkstätten stellt Müller-Wulckow die zwanzig Jahre alte Papierfabrik Scheufelen im württembergischen Oberlenningen von 1904 zur Seite. Die Werksanlage des Stuttgater Architekturbüros Eisenlohr & Weigle³⁷⁷ ist nach dem in Süddeutschland allgegenwärtigen Manz'schen Vorbild gebaut.³⁷⁸ Im einleitenden Text spart Müller-Wulckow nicht mit Kritik an diesen Architekturen. Folge der Heimatschutzbestrebungen sei eine „falsch verstandene Romantik“, die dafür Sorge, „...dass manch neuerer Fabrikkomplex wie eine Klosteranlage des 18. Jahrhunderts wirkt. (...) Der Schornstein jedoch stört in diesem Vorstellungsreich und deckt den Rechenfehler auf.“³⁷⁹ Müller-Wulckows Abbildung der württembergischen Papierfabrik wirkt neben Hamburger Kontor- und Berliner Werkstättenbauten wie eine verkitschte Vedute, nahezu lächerlich geduckt liegt die Papierfabrik vor dem Albtrauf. Der Heimatschutz-Agitator Paul-Schultze-Naumburg wird in dieser polemischen Bildauswahl mit seinen eigenen Waffen geschlagen.³⁸⁰

Süddeutschland erscheint hier als Agrarstaat, die süddeutsche Industrie-architektur wird als hoffnungslos provinziell bewertet. Die Oberlenninger Fabrik wird in der Neuauflage von 1926 ebenso entfernt, wie die Gesamtansicht der Hellaau-Fabrik. Diese (Bild-)Kritik muss das Büro Manz treffen, zielt sie doch auf eine als süddeutsch ausgemachte „Unsachlichkeit des Ausdrucks“. Das Büro ist eng an die süddeutsche Industrie, eng an die konservativ geprägte Stuttgarter Schule und den DBH geknüpft. In Süddeutschland hält sich die Vorliebe für die Traditionelle Moderne länger als in anderen deutschen Regionen. Sollten die so gewollt amerikanischen Spinnereibauten der jungen Generation im Büro ein für allemal aufräumen



87 Eisenlohr & Weigle
Papierfabrik Scheufelen, Oberlenningen
1904
MÜLLER-WULCKOW 1999



88 Kempten
Spinnerei und Weberei Kempten
Weberei-Sheds und Wasserturm
1907/08
BAUM 1913

³⁷⁵ Brief Gropius' an K. E. Osthaus vom 23.3.1912. Zitiert nach: Winfried NERDINGER (Hg.), Richard Riemerschmid, Vom Jugendstil zum Werkbund. Werke und Dokumente, München 1982, S. 404.

³⁷⁶ MÜLLER-WULCKOW 1999, S. 5.

³⁷⁷ Abb. In MÜLLER-WULCKOW 1999, „Die ausgeschiedenen oder nicht verwendeten Bilder“, S. 18. Das Büro Eisenlohr & Weigle (ab 1910 Eisenlohr & Pfennig) ist vor allem im gehobenen Wohnbau, sporadisch auch im Geschäftshausbau tätig. Siehe: BREIG 2000, S. 519 f.; KREUZBERGER 1993.

³⁷⁸ Dass Müller-Wulckow keinen Manz, sondern die Bauten des Akademikers Eisenlohr zeigt, bestätigt die Ausführungen dieses Kapitels.

³⁷⁹ MÜLLER-WULCKOW 1999, zitiert aus dem Text der Erstausgabe Herbst 1925, S. 2.

³⁸⁰ Paul Schultze-Naumburg, der erste Vorsitzende des DBH, illustriert seine elfbändige Reihe „Kulturarbeiten“ mit fotografischen Gegenüberstellungen „guter“ und „schlechter“ Architektur. Siehe: Norbert BORRMANN, Paul Schultze-Naumburg 1869–1949. Maler Publizist Architekt. Vom Kultur reformer der Jahrhundertwende zum Kulturpolitiker im Dritten Reich, Essen 1989, S. 25 ff..

mit Vorurteilen vom Provinzarchitekten Manz? Unbestreitbar ist, dass sich das Büro in den 1920er Jahren einer institutionalisierten Architekturkritik zu stellen hat. Behne und Müller-Wulckow als zwei mit unterschiedlichen Mitteln arbeitende Beobachter, verschaffen der Architektur ein kritisches Publikum. Sie verhelfen den Architekten zu Bekanntheit, formen Bild und Ansehen in der Öffentlichkeit. Nicht von der Kritik erwähnt zu werden, ist in diesen Jahren des Architektur-Diskurses schlimmer, als verurteilt zu werden.

5.2.3. Die Ingenieure

Manz entzieht sich jeder Diskussion um Form und Stil. Er erfährt von anderer Seite Bestätigung. Formuliert hat sie auf dem Gipfel nationalen Selbstbewusstseins 1909 ausgerechnet Peter Behrens: *„Gewiß, der Ingenieur ist der Held unserer Zeit, und auch wir Deutschen danken ihm unsere wirtschaftliche Stellung in der Welt, unsere Machtbedeutung im Verhältnis zu anderen Staaten. Wenn wir von anderen Nationen scheel angesehen werden, so ist die Ursache der Neid auf unsere Industrie, die deutsches Ingenieurwesen und deutsche Organisationskraft geschaffen haben.“*

³⁸¹Versagt die Kritik dem Architekturbüro Manz die Anerkennung, kann es sich des bleibenden Beifalls für seine Leistung als Ingenieurbüro sicher sein. Und hier wollen Vertreter wie Behrens Manz auch haben. Auf diesen „schweren wissenschaftlichen Beruf“ soll sich ein Planer wie Manz konzentrieren, damit die berufenen Künstler zu ihrem Recht kommen.

Ein auffallend konstantes Interesse am Ingenieurbüro Manz kommt von Seiten der Berliner Technischen Hochschule und des Vereins Deutscher Ingenieure. Die Dissertation des jungen Maschinenbauingenieurs Gustav Baum von 1911, die sich mit der „bautechnischen und maschinellen Entwicklung“ der deutschen Textilindustrie befasst, führt Neubauten und technische Einbauten des Büros Manz in nahezu allen Kapiteln als wegweisende Lösungen vor.³⁸² Baums Doktorvater ist der erste Lehrstuhlinhaber für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb in Deutschland überhaupt, Gustav Schlesinger.³⁸³ Der Zweitberichter ist der Maschinenbauingenieur und spätere Inhaber des ersten Lehrstuhls für Industriebau an der TH Berlin, Wilhelm Franz.³⁸⁴

Deutlich ist Baums Versuch herauszulesen, den deutschen Industriebau und mit ihm das Büro Manz als Speerspitze deutscher Ingenieurwissenschaft darzustellen. Sogar im Bereich der Werksplanung auf arbeitsorganisatorischer Grundlage will Baum in Manz das gegenüber Amerika überlegene Ingenieurbüro sehen. Derartiges liest man beim VDI gerne. Der Verband nimmt Baums Disseration in erweiterter Fassung in seine Schriftenreihe auf. Und von nun an gerät das Büro Manz nicht mehr aus dem Blickfeld der „Deutschen Ingenieure“. Erst recht nicht, als es während des Ersten Weltkrieges gilt, riesige Fabriken nach modernen arbeitsorganisatorischen Prinzipien in bewährter „Blitzmanier“ zu erstellen. Die Festschriften der beiden größten Betonbauunternehmen Deutschlands bilden

³⁸¹ BEHRENS 1910, S. 178.

³⁸² Siehe: BAUM 1913, sowie Gustav BAUM, Entwicklungslinien der Textilindustrie mit besonderer Berücksichtigung der bautechnischen und maschinellen Einrichtungen der Baumwoll-Spinnereien und Webereien, Diss. Berlin 1911. Biographische Angaben zu Baum sind nicht greifbar.

³⁸³ Siehe: MISLIN 2002, S. 214.

³⁸⁴ Franz wird 1923 im Band „Fabrikbau“ des Handbuchs der Architektur das Büro Manz mehrfach erwähnen. Zu Franz siehe: KIERDORF/HASSLER 2000, S. 75.

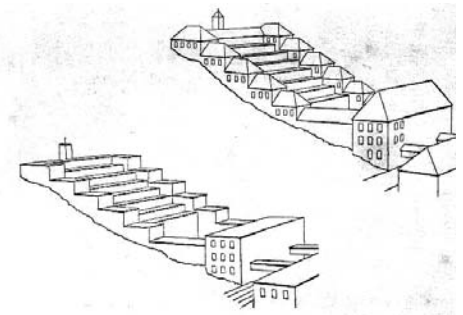
ihre in Kooperation mit dem Büro erstellten Architekturen ab (Abb. 89). Die Publikationen des deutschen „Betonpapstes“ Mörsch zeugen in schöner Regelmäßigkeit von der fruchtbaren Zusammenarbeit mit Manz.³⁸⁵

Während der angespannten wirtschaftlichen Lage zu Beginn der Zwanziger Jahre rücken der VDI, der DWB unter der Leitung von Richard Riemerschmid und DBH wieder näher zusammen.³⁸⁶ Auch *„wenn man einander früher kaum kannte und die Ziele in mancher Hinsicht schwer miteinander vereinbar erscheinen mochten“* will man nun kooperieren, denn es sei *„schon in nächster Zukunft damit zu rechnen, daß zahlreiche und bedeutungsvolle technische Anlagen, insbesondere wasserwirtschaftlicher Art, geplant und ausgeführt werden.“*³⁸⁷ Der erhoffte Industrieboom bleibt zwar aus, doch für das Büro Manz ist das Bündnis nicht ohne Folgen. In der gemeinsamen Publikation *„Die Ingenieurbauten in ihrer guten Gestaltung“* von 1923 kommt bereits ein erweitertes, Manz'sches Verständnis vom Industriebau zum Ausdruck: Industriebau ist Hoch- Tief- und Wasserbau, ist Teilbereich eines „Ingenieurbaus“, in dem – der Name sagt es bereits – dem Ingenieur wieder die Führungsrolle im technischen Bauwesen zukommt. Bis dahin, so die Idealvorstellung des Herausgebers Werner Lindner,³⁸⁸ arbeiten die akademischen Lager der Ingenieure und Architekten auf Grundlage einer interdisziplinären Ausbildung vereint zusammen.³⁸⁹ Im Nachfolgeband *„Bauten der Technik“* von 1927 zeigt Lindner den Schramberger Terrassenbau des Büros Manz als Beispiel *„für geschickte Anpassung von Baugruppen an fallendes Gelände“*. Der Bau wird als anonymer Bautypus³⁹⁰ schematisch präsentiert und in eine Reihe mit jahrtausendealten Bauformen gestellt (Abb. 90). Weil *„der gute Bautypus der jeweiligen Situation praktisch und ästhetisch angepaßt werden kann“* gibt Lindner die Traditionelle Moderne des Manz'schen Terrassenbaus gleich auch als Flachdachvariante im Stil des Neuen Bauens wieder: Der Industriearchitekt als Schöpfer modulationsfähiger Bautypen. Was hier so modern erscheint, wird durch den widersprüchlichen und völkisch motivierten Grundtenor Lindners wieder zurückgenommen: *„...Also auch beim Werkbau ...suchen wir nationale Würde...eine naturgewollte Einheit, die aber nicht auf absolute Gleichmacherei hinausläuft. Die wäre nicht zu ertragen.“*³⁹¹ Modern und doch national? Dieser auch im Büro ungelöste Widerspruch bindet Manz erneut an die Ziele des DBH.



Waffenfabrik Steyr, Interieur des Shedhauses D.
Die vorgesehene kurze Baueinheit von 180 Arbeitsplätzen für die Herstellung der unteren (Hoch- und Tiefbau), von denen eine eine Fläche von 90.000 qm (die Shedhalle allein 30.000 qm) bedecken, konnte noch unterbren werden, was durch Zahlung einer Pacht ausgemacht wurde.

89 Steyr
Shedhalle Bau D
WAYSS & FREYTAG 1925



90 Terrassenbau als „Bautyp“ der Typenlehre Werner Lindners
LINDNER 1927

³⁸⁵ Emil Mörsch, *Der Eisenbetonbau. Seine Theorie und Anwendung*, Stuttgart 1912.

³⁸⁶ Walter Gropius und Bruno Taut treten in diesem Zusammenhang wegen einer „wachsenden inneren Reaktion“ aus dem Werkbund aus; siehe: CAMPBELL 1989, S. 181, die einen Brief Gropius' an Riemerschmid vom Mai 1921 zitiert.

³⁸⁷ Werner LINDNER (Hg.), *Die Ingenieurbauten in ihrer guten Gestaltung*, Berlin 1923, S. 5. Diese Publikation ist ursprünglich als Werkbund-Jahrbuch vorgesehen, kann aber wegen leerer Verbandkasse nur mit Unterstützung von DBH und VDI erscheinen. Siehe: CAMPBELL 1989, S. 177.

³⁸⁸ Werner Lindner (1883–1964) ist Architekt und seit 1915 Geschäftsführer des DBH. Siehe: KIERDORF/HASSLER 2000, S. 36.

³⁸⁹ *„...Dann ergibt sich ganz von selbst ein inniges Zusammenarbeiten der Ingenieure und Architekten in Hinblick auf die großen kulturellen Dinge. Dann werden auch alle Zuständigkeitszweifel zwischen beiden hinfällig; denn dann handelt es sich nicht mehr darum, ob ein Ingenieur oder ein Architekt oder beide gemeinsam eine Aufgabe lösen sollen.“* Aus: LINDNER 1923 (Hg.), S. 21.

³⁹⁰ Werner LINDNER, *Bauten der Technik. Ihre Form und Wirkung. Werkanlagen*, Berlin 1927, S. 112.

³⁹¹ Aus: LINDNER 1927, S. 17. Und davor: *„Glas Eisen und Beton haben keinen speziellen Heimatboden...Dort ist der „Heimatschutz“ von gestern überflüssig, wo die Baukunst von heute Typen schafft...“*; Aus: LINDNER 1927, S. 16. Siehe auch: Ulrich Linse, *Von ewiger Grundform. Die Typenlehre Werner Lindners*. In: ARCH+, 85/1996. S. 53 ff., der den Neoromantizismus Lindners als Vorbedingung für dessen Aktivitäten während der NS-Herrschaft interpretiert.

Auch Gustav Adolf Platz, der 1927 ebenfalls den Schramberger Terrassenbau in sein bekanntes Buch „Baukunst der neuesten Zeit“ aufnimmt, ist offensichtlich von der zeitgemäßen Gestalt des Terrassenbaus überzeugt.³⁹² Der Bildband mit wissenschaftlichem Anspruch erscheint im Berliner Propyläen-Verlag. Müller-Wulckows „Vier blaue Bücher“ und „Der Platz“ sind als umfassende Bilddokumentationen in der Fachliteratur ihrer Zeit einmalig. Für die Zeitgenossen ermöglichen sie bisher ungekannte intensive Begegnungen mit Architektur. „Der Platz“ ist chronologisch aufgebaut, legt einen Schwerpunkt von 1900 bis in die Gegenwart und nimmt dabei auch Bauten aus dem Ausland auf. Umso bemerkenswerter der Manz'sche Bau samt biographischen Angaben – seit Bestehen des Büros die erste Würdigung von Manz überhaupt: „*Philipp J. Manz, geb. 1861 in Kolberg, O.-A. Nürtingen. Privataarchitekt in Stuttgart*“. Die Zusammenfassung der Bauleistung ist knapp: „*Mädchengymnasium Stuttgart, Stadt-Schwimmbad Heidenheim (Brenz), Uhrenfabrik Schramberg (Württbg.) 355, Österreichische Waffenfabrik, Steyr, Flugmotoren- und Automobilfabrik, Steyr, Waffen- und Munitionsfabrik, Karlsruhe, Deutsche Waffenfabrik Mauser, Oberndorf a. N.*“³⁹³ Die Liste spricht für sich. Philipp Jakob Manz gilt in der Fachwelt als Architekt der Kriegsindustrie. Ein Stempel, der prägt. Mit G. A. Platz' Standardwerk für den gehobenen bürgerlichen Haushalt findet das Büro für die nächsten fünfzig Jahre seine letzte Erwähnung.

³⁹² Gustav Adolf PLATZ, *Baukunst der neuesten Zeit*, Berlin 1927, S. 355. Siehe: Roland Jaeger, *Gustav Adolf Platz und sein Beitrag zur Architekturhistoriographie der Moderne*, Berlin 2000.

³⁹³ Aus: PLATZ 1927, S. 564.



Ergebnis

Teil 6 Ergebnis

Max Manz arbeitet 1946 in der Gefangenschaft ein Bürokonzept aus, das den Neuanfang des Büros nach dem Krieg einleiten soll. An seine beiden Söhne, die das Büro in dritter Generation weiterführen, sind die nachstehenden Zeilen gerichtet: *„Arbeit ! In ihr liegt der größte Segen, sie allein macht Dich frei. Arbeite hart und zäh, erkenne und erstrebe Dein Ziel. Arbeite nicht um des Mammons willen, Dein Lohn sei der Erfolg in Deinen Werken. Arbeite nicht zuletzt an Dir selbst, übersehe aber nicht die Leistung Deiner Mitarbeiter, oder die von wirklichen Könnern. Du wirst in sich steigendem Maasse das herrliche, weil Schöpferische, des Architektenberufes erkennen u. in ihm aufgehen mit jeder Faser Deines ganzen Herzens.“*³⁹⁴

Noch geprägt vom Ton der vorangegangenen Jahre, wird hier eine neue Zielrichtung für das Büro in der Nachkriegszeit formuliert: *„Arbeite nicht um des Mammons willen, Dein Lohn sei der Erfolg in Deinen Werken“*. Der ambitionierte Architekt der Kaiserslauterner Kammgarnspinnerei will sich verstärkt auch wieder dem Wohnbau widmen. Nicht allein um die Geschäftsbilanz, sondern um die Qualität des einzelnen Entwurfes soll es in der Zukunft gehen.

Max Manz ist von den Erfahrungen im Büro seines Vaters geprägt. Philipp Jakob Manz hatte in einer beispiellosen Kraftanstrengung sein kleines Planungsbüro für Industriebau zur Architekturfabrik ausgebaut. Vier Jahrzehnte Büropraxis zeigen ihn als einen Unternehmerarchitekten, der mit der Tätigkeit für die Industrie auch die Methoden der zeitgenössischen Betriebsführung übernimmt.

Den Unternehmer der Industrialisierung charakterisieren vier verschiedene Eigenschaften: er trifft strategische Entscheidungen, er mobilisiert Kapital und Arbeit, er investiert Zeit und Geld in neue Entwicklungen und Patente und er definiert die Ziele des Unternehmens.³⁹⁵ Manz, der sich zeitlebens in Direktorenzimmern und auf Industriebaustellen aufhält, begegnet diesen Prinzipien der Industrie- und Bauunternehmer alltäglich und weiß sie auf seine eigene Tätigkeit als Industriearchitekt anzuwenden. Und das tut er konsequent, ja manchmal radikal und stets mit einem feinen Gespür für die Bedürfnisse und Gesetzmäßigkeiten des Marktes.

Sein Werdegang erläutert die Motivation, die hinter dieser unternehmerischen Berufsauffassung steckt. Von „niederer Herkunft“ bleibt ihm der Zugang zu den höheren Weihen des Architektenberufs verwehrt. Doch Manz will bauen und er will erfolgreich bauen. So konzentriert er sich gegen Ende des 19. Jahrhunderts auf eine noch unbelegte Nische: die Architektur für Unternehmer. Der Anspruch, Wohn- und Industriearchitektur gleichermaßen zu planen, zeigt seinen Ehrgeiz „dazuzugehören“, als Architekt Anerkennung zu gewinnen. Ein schwieriges Unterfangen in einer Zeit, die im Architektenberuf einzig das Ethos des Künstlers wiederfinden will. Doch kann Manz die zeitgenössischen Diskussionen um Architekt-enehre und Industriestil gelassen von Ferne betrachten, denn der Erfolg seines Büros ist ihm Bestätigung genug.



91 Philipp Jakob Manz – Unternehmer um 1930
Archiv Manz, Stuttgart

³⁹⁴ Aus: Max Manz, Mein Architekturbüro, seine Aufgaben, sein Geschäftsgang, seine Arbeitsleistung. Erkenntnisse und Aufzeichnungen aus der Zeit meiner Kriegsgefangenschaft in Frankreich. Gewidmet den Söhnen Günther und Peter, Baccarat 1946. Unveröffentlichtes Manuskript, Archiv Manz, Stuttgart.

³⁹⁵ Siehe BLEIFUß 1997, S. 4 f..

Manz' Karriere als Industriearchitekt ist nicht allein im wirtschaftlichen Aufschwung der Industrie begründet, sondern fußt auf strategischer Planung, Taktik und Pioniergeist. Er ist Pionier, wenn er als junger Wasserbautechniker Impulse aus dem Ausland verarbeitet und einen Beruf ergreift, den es in Deutschland strenggenommen noch gar nicht gibt: den Spezialisten für Industriebau. Manz ist Stratege, indem er sein Büro und seine Baustellen nach amerikanischen Vorbildern ausrichtet und dabei die Funktion des Einzelnen der arbeitsteiligen Organisation unterordnet. Und er zeigt sich als flexibler Taktiker, wenn er sich zu Beginn seiner Tätigkeit auf die prosperierende Textilindustrie konzentriert, um dann rechtzeitig sein Spektrum zu verbreitern und auch andere Branchen zu bedienen.

Den Ruf des „Blitzarchitekten“ erarbeitet sich Manz hart. Er ist Teil seiner Strategie und sichert ihm das Überleben als freiberuflich tätiger Industriearchitekt. Ob einzelner Lagerschuppen für ein Kesselhaus oder ein Tausende Quadratmeter großer Werksneubau – es werden alle Aufgaben mit gleichbleibendem Anspruch an schnelle Fertigstellung, Solidität und Funktionalität erledigt.

Strategie steckt sogar in der Ästhetik der Manz-Entwürfe. Mit feinem Gespür für die Themen der Zeit werden Formtendenzen aufgegriffen und an die Bedürfnisse des Kunden angepasst. Billig, rasch und schön – diese Kombination überzeugt den Webereibesitzer auf dem Dorf genauso wie die Vertreter in den Kriegsministerien. Manz spricht dabei ehrlich aus, was er zu leisten imstande ist. Nicht von Kunst, von Schönheit ist hier die Rede und diesen Anspruch erfüllt er mit der Manier des Industriearchitekten, der im Historismus groß geworden ist. Architektur nobilitiert bei Manz die Konstruktion und die Bauaufgabe Industriebau insgesamt. Ingenieurästhetik ist kein Thema, das im Büro weiterverfolgt wird. Stahl, Holz, Glas und Beton sind nie bildnerische Mittel, sondern Mittel zum Zweck. Manz' unternehmerische Investitionen in technische Lösungen konzentrieren sich aufs Detail und so meldet er 1916 eine Deckenhalterung als Patent an, während sein Kollege Albert Kahn in den USA mit seinen *butterfly roofs* zu neuen Höhenflügen aufbricht.

Manz' Tätigkeit als Industriearchitekt hat den wirtschaftlichen Erfolg zum Ziel. Ihn stellt er vor alle anderen Aspekte dieses facettenreichen Berufs. Am Ende der fordistischen Serienplanung soll die Monopolstellung seines Spezialbüros für Industriebau stehen. Dieses Ziel hat er erreicht: in Süddeutschland und möglicherweise auch in ganz Mitteleuropa gibt es zwischen 1890 und 1918 kein Industriebaubüro, das auf eine derartige Anzahl von Bauprojekten zurückblicken kann.

Die Erfolgsgeschichte von Manz als Unternehmerarchitekt und Leiter eines Großbüros ist als Phänomen an die Aufsteigergesellschaft des deutschen Kaiserreichs geknüpft. Für die Architekturgeschichte wird seine Biographie und Berufstätigkeit zum Präzedenzfall am Beginn des 20. Jahrhunderts. Die Spezialisierung eines Großbüros auf den Industriebau ist ein Novum, auf das die zeitgenössische Architektenschaft und Architekturkritik mit Unsicherheit reagiert. Walter Gropius lehnt das Unternehmertum von „Ingenieur-Architekten“ entschieden ab, Peter Behrens begegnet ihm mit selbstsicherer Ignoranz, Adolf Behne mit Kategorisierungsversuchen. Und doch können sie sich alle nicht der Faszination des anonymen Industriebaus entziehen, der sämtliche Themen enthält, die die Zwanziger Jahre im Wohnungsbau wieder aufgreifen: Typisierung und Serie, Rationalisierung und Funktionalität, Kostenplanung und Materialerprobung.

Industriearchitekten wie Manz verkörpern das Gegenbild, das die Vertreter

des Neuen Bauens benutzen, um daran ihre Synthese von Industrie *und* Kunst zu entwickeln und zu erproben.

Die „*wirklichen Könnern*“, von denen Max Manz eingangs so bewundernd spricht, bauen das Faguswerk auf einem bereits bestehenden Sockel auf. Einen Baustein dieses Sockels bildet das Büro von Philipp Jakob Manz. Seine Geschichte entzaubert die Legende von der Geschichtslosen Moderne ein Stück weit mehr.



Werkliste

Teil 7 Werkliste

Ein Werkverzeichnis mit Einzeluntersuchungen der Objekte kann im Rahmen dieser Arbeit nicht geleistet werden. Die nachfolgende Werkliste dient dem Einstieg in die Detailrecherche. Sie konzentriert sich auf die Zeit zwischen 1885 und 1930, dh. auf die aktive Zeit des Bürogründers P. J. Manz. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, gibt aber durchaus die Charakteristika der Büropraxis im eingegrenzten Zeitraum wieder.

Sämtliche Büroarchivalien sind während des Zweiten Weltkrieges zerstört worden, die Restbestände wurden in den 1990er Jahren nochmals „ausgedünnt“. So fußt die Werkliste weitestgehend auf Recherchen der Jahre 1998–2003, die vorrangig den süddeutschen Raum umfassen und auf dem Material der örtlichen Baurechtsämter oder Firmenarchive beruhen. Die Bauprojekte des Büros in Frankreich, Österreich, Polen, der Schweiz, in Tschechien und Ungarn sind –soweit greifbar– in die Arbeit eingeflossen. Sie zu dokumentieren, bleibt ein Forschungsdesiderat.

Zur Systematik: Die Liste ist nach Ländern und Orten geordnet. Bauherrschaft und Objekt richten sich nach zeitgenössischen Bezeichnungen, Straßen und Ortsangaben sind zur besseren Orientierung an die heutigen Bezeichnungen angeglichen. Ein Werksneubau, d.h. die Gesamtplanung einer neuen Werksanlage mit Produktions- und Versorgungsbauten wird gesondert gekennzeichnet. Literaturangaben verweisen auf das Literaturverzeichnis oder die entsprechenden Dokumentationen in Teil 3. Die Gebäudetypen Geschoss-, Hallen-, und Flachbau sind den Klassifizierungen angelehnt, die 1923 für den Industriebau Gültigkeit haben (siehe: FRANZ 1923). Alle weiteren Typbezeichnungen dienen der Übersicht über das breite Spektrum Manz'scher Tätigkeit.

G	Geschossbau, z.B. ein dreigeschossiges Produktionsgebäude oder ein eingeschossiges Pförtnerhaus
H	Hallenbau, z. B. eine Schmiede oder ein Maschinenhaus
F	Flachbau, z. B. eine Arbeiterkantine
F–SH	Shedhalle, ein Flachbau mit Oberlicht, z. B. eine Weberei
WH	Wohnhaus, z.B. ein Fabrikantenwohnhaus oder ein Arbeiterwohnhaus
T	Turmbau, z. B. ein Wasserturm
WB	Wasserbau, z. B. ein Stauwehr
SB	Sonderbau, z. B. eine Brücke

Den Zustand der Objekte geben die Kürzel

E	erhalten
NA	nicht ausgeführt
TE	teilweise erhalten
VE	verändert erhalten
Z	zerstört

an; fehlen diese Kürzel, ist der Zustand unbekannt.

7.1. Deutschland

Aitrach–Marstetten/Baden–Württemberg

W 1	Göppinger Papierfabrik			
	Zellstoffstr. 1			
	H	ohne Angabe	1901	VE

Albstadt–Ebingen/Baden–Württemberg

W 2	Erwin und Hugo Blickle – Trikotwarenfabrik	Projekt		
	Riedstr. 27			
	G	Produktionsbau	1902	NA
W 3	Th. Groz & Söhne – Nadelfabrik			
	Bahnhofstr.			
	G	Produktionsbau	1900/02	E
W 4	Hartner – Wagen- und Spiralbohrfabrik			
	Theodor Groz–Str. 31			
	G, F–SH	Produktionsbauten–Erweiterungen	1911	E
W 5	Friedrich Haux – Textilfabrik	Projekt		
	ohne Angabe		1897	NA
W 6	Gebr. Haux – Trikotwarenfabrik	Werksneubau		
	Poststr. 6			
	G	Produktionsbau	1913	E
	H	Kessel- und Maschinenhaus	1913	E
	H	Magazin	1913	E

Literatur: KRINS (Hg.). 1991, S. 154; HELBER 1999.

W 7	L. Iking			
	Goethestr. 3			
	WH	Wohnhaus	1899	
W 8	C. J. Kauffmann – Trikotfabrik			
	Bahnhofstr. 13			
	G	Produktionsbau	1907	
W 9	Wilhelm Keller – Korsett- und Schuhfabrik	Projekt Werksneubau		
	Silberburgstr. 22			
	G, H	ohne Angabe	1907	NA

W 10	Karl Kübler			
	Johannisstr. 11			
	WH	Wohnhaus	1897	

W 11	Linder G. & Schmid – Trikotfabrik			
	Schmiechastr. 147			
	G, H	Produktionsbauten	1900	E

W 12	Traugott Ott & Söhne – Samt und Manchesterfabrik			
	Schillerstr. 15			
	G	Produktionsbauten	1897	E
	H	Kessel- und Maschinenhaus	1897	E
	G, F–SH	Produktionsbauten–Erweiterungen	1903	E
	H	Turbinenhaus	1908–09	E
	G	Projekt Erweiterung	1910	E
	WH	Wohnhaus, August-Sauter-Str. 1	1897	E

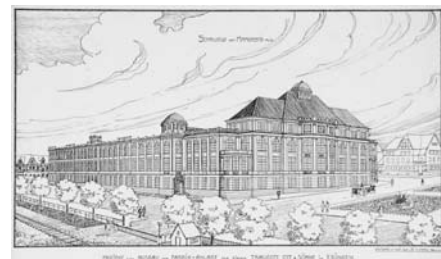
Literatur: RENZ 2000, o. S., HELBER 1999.



W 6 Produktionsbau 1913
Joachim Feist, Pliezhausen



W 12 Produktionsbau+A42 1897
Joachim Feist, Pliezhausen



W 12 Projekt Erweiterung 1910
Archiv Manz

Albstadt-Ebingen/Baden-Württemberg

W 13	August Sauter – Waagenfabrik	Projekt Werksneubau		
	Gartenstr. 86			
	G, H Ohne Angabe		1907	NA
W 14	Steinkopf & Gussmann – Trikotfabrik	Projekt		
	Sonnenstr. 100			
	G ohne Angabe		1902	

Aldingen/Baden-Württemberg

W 15	J. Hengstler – Uhrentonfedernfabrik			
	ohne Angabe		1906	

Augsburg/Bayern

W 16	Augsburger Kammgarn Spinnerei (AKS)			
	Schäfflerbachstr., Provinostr., Prinzstr., Theodor-Wiedemann-Str.			
	F-SH Produktionsbauten		um 1907–1933	
	<i>Literatur: NERDINGER 2000 (Hg.), o. S..</i>			
W 17	Georg Haindl'sche Papierfabrik			
	Georg Haindl Str. 5			
	H Turbinen und Kesselhaus		1911	
	SB Uferbefestigung		1911	
	G Holländerbau "Unteres Werk"		1912/13	
	SB Brücke		1912	
	F-SH Holzputzerei		1912	
	<i>Literatur: NERDINGER 2000 (Hg.), o. S...</i>			
W 18	Martini & Co GmbH – Bleicherei und Färberei	Werksneubau		
	Provinostr.			
	F-SH Druckerei		1906	Z
	F-SH Bleicherei		1906	Z
	G Appretur		1913	E
W 19	Mechanische Weberei am Fichtelbach			
	Fichtelbachstr.			
	F-SH Weberei		1911	Z
W 20	Neue Augsburger Kattunfabrik	Projekt		
	ohne Angabe		1906	
W 21	Spinnerei Weberei Augsburg (SWA)	Werksneubau		
	Otto Lindenmeyerstr. 30			
	G Spinnerei		1909	E
	H Baumwollmagazin		1909	Z
	H Kessel- und Maschinenhaus		1909	E
	F-SH Weberei		1909	Z
	WH Projekt Arbeitersiedlung, Proviantbach-/Otto-Lindenmeyerstr.		1907	
	<i>Literatur: siehe Kapitel 3.2.4.; RENZ 2000, o. S...</i>			
W 22	August Wessels – Schuhfabrik			
	August-Wessels-Str.			
	G Produktionsbau		1903	VE
	G Produktionsbau		1910–1916	E
	<i>Literatur: NERDINGER 2000 (Hg.), o. S...</i>			



W 21 Glaspalast bei Nacht
Architekturmuseum Schwaben, Augsburg

Augsburg-Göggingen/Bayern

W 23 Zwirner und Nähfadenfabrik Göggingen

Fabrikstr.
H Maschinenhaus 1911 E
Literatur: NERDINGER 2000 (Hg.), o. S...

Augsburg-Lechhausen/Bayern

W 24 Bayerische Glühfadenfabrik Projekt WB, G Wasserbau, Produktionsbauten 1906-1907

Augsburg-Pfersee/Bayern

W 25 Eberle & Co – Uhrfedernfabrik ohne Angabe Projekt 1907 Z

Backnang/Baden-Württemberg

W 26 J. F. Adolff – Streichgarnspinnerei (Werk I) Eugen Adolff-Str. 120-134 G Spinnerei 1900/01 Z H Maschinenhaus 1900/01 Z WH Arbeiterwohnhaus, Eugen Adolff-Str.106 1900-01 E WH Arbeiterwohnhaus, Eugen Adolff-Str. 100 1907 E *Literatur: LODERER 1988, S. 9 ff..*

W 27 J. F. Adolff – Streichgarnspinnerei (Werk II) Spinnerei 48 G Mädchenwohnheim "Marienheim", Roßlauf 1 1906/07 VE *Literatur: LODERER 1988, S. 17 ff..* H Baumwollmagazin 1906 E G Spinnerei (Bau 48) 1907/1910 VE G Magazin, Gartenstr. 10 1907 Z H Kessel- und Maschinenhaus 1907 Z WH Arbeiterwohnhäuser, Spinnerei 36/38 1907 E

W 28 Friedrich Häuser – Lederfabrik Albertstr. 7 WH Wohnhaus 1892 VE

W 29 Friedrich Häuser – Lederfabrik Erbstetterstr. 28 WH Wohnhaus "Villa Rutsch" 1895 E

W 30 Friedrich Häuser – Lederfabrik Gartenstr. 88-110 G Produktionsbau 1905 TE

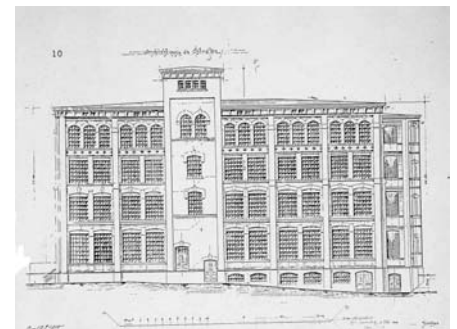
W 31 Louis Schweizer – Lederfabrik Gartenstr. 76 G Produktionsbau 1898/1905 Z G Produktionsbau 1915 Z *Literatur: LODERER 1988, S. 21 ff..*

Bad Ditzgenbach-Gosbach/Baden-Württemberg

W 32 M. Becker – Spinnerei und Weberei Werksneubau Bahnhofstr. 9 H Kessel- und Maschinenhaus 1903 E F-SH Weberei 1903 E WH Angestelltenwohnhäuser 1907 E WH Wohnhaus, Bahnhofstr. 14 1909 E *Literatur: LIMMER 1994, S. 131.*



W 23 Maschinenhaus 1911
Archiv Renz



W 26 Spinnerei 1900/01
LODERER 1988



W 27 "Marienheim" 1906/07
LODERER 1988



W 30 Produktionsbau 1905
Archiv Renz

Bad Schussenried/Baden-Württemberg

W 33	Hermann Moos – Trikotfabrik			
	Aulendorferstr. 24			
	F-SH Produktionsbau	1906	VE	

Bad Urach/Baden-Württemberg

W 34	Gebr. Gross – Spinnerei und Weberei	Werksneubau		
	Stuttgarter Str. 24–27			
	G Spinnerei	1905	E	
	F-SH Weberei	1905	E	
	SB Kanalüberdeckung	1915	E	
	<i>Literatur: BIDLINGMAIER 1994, S. 135.</i>			
W 35	Kempel & Leibfried – Kleiderfabrik			
	Espachstr. 13–14			
	G Produktionsbau	1900	Z	
	<i>Literatur: BIDLINGMAIER 1994, S. 134f..</i>			
W 36	R. Kempel			
	Hirschseeweg 2			
	WH Wohnhaus-Umbau	1906	E	
W 37	G. & A. Leuze – Spinnerei			
	Münsingerstr. 150–153			
	H Batteurbau, Münsingerstr. 150 – 153	1903	E	
	H Kohlelager und Lokomobilhaus, Münsingerstr. 150 – 153	1904	E	
	G Batteurbau, Münsingerstr. 150 – 153	1911	E	
	<i>Literatur: BIDLINGMAIER 1994, S. 135.</i>			
W 38	Philipp Jakob Manz			
	Burgstr. 16			
	WH Wohnhaus Manz	1903	E	
W 39	Wilhelm Rudi – Holzwarenfabrik	Werksneubau		
	Münsingerstr. 76			
	H Magazin	1899	Z	
	G Produktionsbau	1900	Z	
	WB Wasserbau	1904	VE	
	WH Wohnhaus Rudi	1904	VE	
	<i>Literatur: RÖHM 2000.</i>			

Bayreuth/Bayern

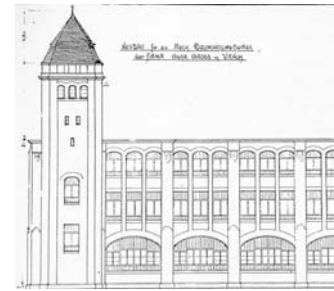
W 40	Mechanische Baumwollspinnerei und Weberei Bayreuth			
	Tunnelstr. 4			
	H Kessel- und Maschinenhaus	1907	Z	
	F-SH Spinnerei (Bau C)	1907	Z	
	F-SH Weberei-Erweiterung	1927	Z	
	G Schlichterei	1928	Z	
	<i>Literatur: BAYREUTH. Festschrift 1939, S. 17.</i>			

Bempflingen/Baden-Württemberg

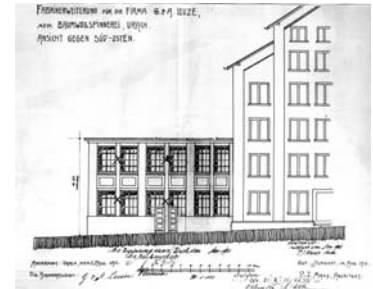
W 41	Elmer & Zweifel – Spinnerei und Weberei			
	Auf dem Brühl 11			
	H Maschinenhaus	1907–1913	TE	
	F-SH Weberei	1907–1913	TE	
	T Wasserturm	1907–1913	TE	
	<i>Literatur: BIDLINGMAIER 1994, S. 135.</i>			

Bietigheim/Baden-Württemberg

W 42	Bahnhof-Hotel			
	Stuttgarterstr. 80			
	G Hotel	1900	E	



W 34 Spinnerei 1905
BIDLINGMAIER 1994



W 37 Batteurbau 1911
BRA Bad Urach



W 38 Wohnhaus Manz 1903
BRA Bad Urach



W 39 Wohnhaus Rudi 1904
StABU



W 41 Weberei 1907–13
Archiv Renz

Bietigheim/Baden-Württemberg**W 43 Germania Linoleum Werke****Werksneubau**

Stuttgarterstr. 75

G	Korkmühle	1899/1900	Z
G	Kalanderhalle und Mischhaus	1899/1900	Z
G	Lagerhaus	1899/1900	Z
H	Kessel- und Maschinenhaus	1899/1900	Z
H	Zementhaus	1899/1900	Z
H	Schlosserei- und Schreinerei	1899/1900	Z
H	Oxydationsgebäude	1899/1900	Z
SB	Kühlturm	1899/1900	Z
SB	Öllager	1899/1900	Z
G/H	Trockenhäuser	1899/1900	Z
F-SH	Druckerei	1899/1900	Z
F-SH	Kühlhaus	1899/1900	Z
F-SH	Presshaus	1899/1900	Z

Literatur: MANZ 1901; BENNING (Hg.) 1989, S. 545 ff.; RENZ 2000, o. S.; SCHIRPF 2001, S. 63ff..

W 44 Germania Linoleum Werke

Ring-, Albert Eber-, Nairnstr.

WH	Arbeitersiedlung "Köpenick"	1906/07	E
----	-----------------------------	---------	---

Literatur: HASPEL 1991.

W 45 Kammgarnspinnerei Bietigheim

Heilbronnerstr.

G/H	Spinnerei u. Maschinenhaus	ab 1896	E
-----	----------------------------	---------	---

Literatur: RENZ 2000, o. S...

F-SH	Weberei	1911	E
------	---------	------	---

WH	Arbeiterwohnhäuser, Heilbronnerstr. 140-156	1900	E
----	---	------	---

Literatur: SCHIRPF 2001, S. 71 f..



W 43 Briefkopf 1901
StAbtB



W 44 Arbeitersiedlung "Köpenick"
SCHIRPF 2001

Bietigheim-Bissingen/Baden-Württemberg**W 46 Karl Rommel**

Flößerstr.

WH	Wohnhaus	1905	
----	----------	------	--

W 47 Karl Rommel – Mühle

Flößerstr. 60

G	Kunstmühle	1904/05	E
---	------------	---------	---

SB	Silo-Überformung	1934	E
----	------------------	------	---

Literatur: BREUER 1998.

Blaichach/Bayern**W 48 Allgäuer Baumwollspinnerei und Weberei Blaichach****Werksneubau**

Sonthofenerstr. 14

F-SH	Weberei	1906/07	E
------	---------	---------	---

H	Kessel- und Maschinenhaus	1907	E
---	---------------------------	------	---

Literatur: HOFMANN 2000, S. 376.

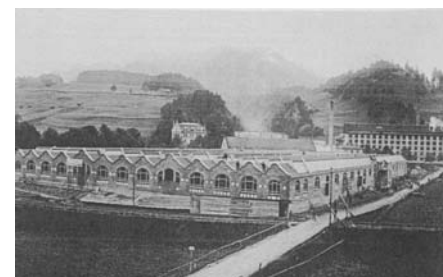
Blaustein-Klingenstein/Baden-Württemberg**W 49 Heinrich Otto & Söhne – Spinnweberei****Werksneubau**

Ulmer Str. 1

H	Maschinen-, Kesselhaus	1906	E
---	------------------------	------	---

F-SH	Weberei	1906	E
------	---------	------	---

WH	Arbeiterwohnhaus, Ottostr. 29	1906-07	E
----	-------------------------------	---------	---



W 48 Weberei 196/07
HOFMANN 2000

Bronnweiler/Baden-Württemberg**W 50 Bernheim & Cie – Weberei**

Gögginger Str. 28

F-SH	Weberei	1900	TE
------	---------	------	----

Buchau i. W./Bayern

W 51 **Hermann Moos – Trikotfabrik**
ohne Angabe

Burgstädt/Sachsen

W 52 **Theodor Lindner – Trikotfabrik**
Mittweidaer Str. 1
G Produktionsbau-/Wohnhauserweiterung 1905/06 E

Calw-Kentheim/Baden-Württemberg

W 53 **Staelin J. F. & Söhne**
Candidusstr.
F-SH Weberei 1899 VE
WH Arbeiterwohnhaus 1911 E

Dettingen/Baden-Württemberg

W 54 **G.M. Eisenlohr – Spinnerei und Weberei** **(Werk I)**
Fabrikstr. 2
F-SH Weberei 1899 E
F Verwaltungsbau 1901 E
H Kessel- und Maschinenhaus-Erweiterung 1902 E
G Pfortnerhaus 1904 E
H/SB Wasserkraftwerk um 1920 Z

Literatur: BIDLINGMAIER 1994, S. 133 ff.;

W 55 **G.M. Eisenlohr – Spinnerei und Weberei** **Werksneubau (Werk II)**
Karlstr. 80-84
G Verwaltungsbau 1906/07 E
H Kessel- und Maschinenhaus 1906/07 Z
F-SH Weberei 1906 Z

Literatur: BIDLINGMAIER 1994, S. 134.

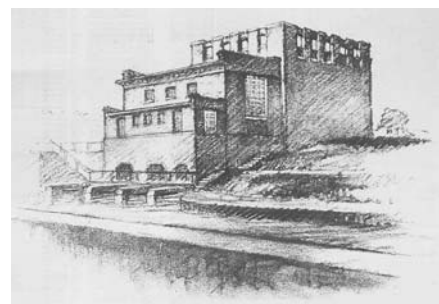
W 56 **G.M. Eisenlohr – Spinnerei und Weberei** **(Werk III)**
Im Schwölbogen 19
G Batteurbau 1902 Z
H Kessel- und Maschinenhaus 1902 E
SB Fassade 1902 E
G Pfortnerhaus 1907 Z
H Magazin-Erweiterung 1907 E
F-SH Spinnerei-Erweiterung 1907 und 1911 E
T Staubturm 1914 Z

W 57 **Papierfabrik zum Bruderhaus** **Projekt**
Schwalbenstadt 1
ohne Angabe NA

Dietenheim/Baden-Württemberg

W 58 **Gebr. Otto – Weberei**
Königstr. 11
WH Wohnhaus 1906 E

W 59 **Gebr. Otto – Zwirnerei**
Königstr. 34
G Produktionsbau 1905 VE



W 54 Wasserkraftwerk Werk I um 1920
LDABW



W 56 Maschinenhaus Werk III 1902
Archiv Renz

Donzdorf/Baden-Württemberg

W 60	C. A. Leuze – Spinnerei und Weberei	Werksneubau		
	Industriestr. 5			
	G Spinnerei	1925	E	
	H Baumwollmagazin-Erweiterung	1928	E	
	H Garnlager und Befeuchterraum-Erweiterung	1928	E	

Ebersbach a. d. Fils/Baden-Württemberg

W 61	Martin & Söhne – Spinnerei und Weberei	Projekt Werksneubau		
	Stuttgarter Str. 57			
	ohne Angabe	1902	NA	
W 62	Thomas Scheuffelen Jr. – Tuchfabrik			
	Hauptstr. 44			
	G Produktions- und Wohnbau	1902	E	
	WB Kanal	1902	E	
	F-SH Weberei	1914	E	
	F-SH Weberei	1921	E	
	H Lokomobilbau	1922	E	
W 63	Julius Zindel – Flanschenfabrik	Werksneubau		
	Karlstr. 2-8			
	G Verwaltungsbau	1903	Z	
	H Kessel- und Maschinenhaus	1903	Z	
	F-SH Produktionsbau	1903	Z	

Ehingen a. d. Donau/Baden-Württemberg

W 64	Baumwollspinnerei Ehingen a. D. Lengweiler & Cie.			
	Adolffstr. 31			
	F-SH Spinnerei	1899	Z	

Eislingen/Baden-Württemberg

W 65	Moritz Fleischer – Seidenpapierfabrik	Werksneubau		
	Schillerstr. 42-46			
	G, H Produktionsbauten	1906/07	Z	
	H Kessel- und Maschinenhaus	1909/12	Z	
	<i>Literatur: MUNDORFF 2001, S. 45 ff..</i>			

Emsdetten/Nordrhein-Westfalen

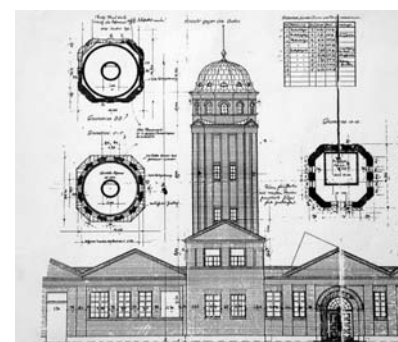
W 66	Bergmann & Beermann – Textilfabrik	Werksneubau		
	Hansestr. 53			
	H Maschinenhaus	1916	Z	
	F-SH Weberei	1916	Z	
W 67	Schilgen & Werth – Jutespinnerei	Werksneubau		
	Eisenbahnstr. 18-19			
	H Maschinenhaus	1912	VE	
	F-SH Spinnerei	1912	VE	

Enzberg/Baden-Württemberg

W 68	Weiss & Co. – Papierfabrik			
	ohne Angabe	1905		

Esslingen/Baden-Württemberg

W 69	Boley G. – Werkzeugfabrik			
	Mettingerstr. 11			
	G Produktionsbau	1907	E	
W 70	Jakob Eberspächer – Baufaschnerei			
	Zwerchstr. 10-11			
	F-SH/G Produktions- und Verwaltungsbau	um 1905	E	



W 67 Staubturm 1912
BR Emsdetten



W 70 Shed und Verwaltung um 1903
Archiv Renz

Esslingen/Baden-Württemberg

W 71	Merkel & Kienlin GmbH – Kammgarnspinnerei	Werksneubau		
	Fabrikstr. 27, 40–43			
	G Spinnerei	1906/07	TE	
	H Kessel- und Maschinenhaus	1906/07	TE	
	H Kesselhauserweiterung	1914	TE	

Esslingen/Baden-Württemberg

W 72	Fritz Müller – Maschinenfabrik	Werksneubau		
	Martinstr. 43/44			
	G Produktionsbau	1905	VE	
	H Produktionsbau-Erweiterung	1914	VE	
W 73	F. W. Quist – Metallwarenfabrik			
	Martinstr. 1, 3, 5			
	G Produktionsbau und Erweiterungen	1897–1900	Z	
W 74	Württembergische Holzwarenmanufaktur	Werksneubau		
	vormals Bayer & Leibfried			
	Schelztorstr. 24/25			
	Produktionsbau	1906		

Esslingen-Mettingen/Baden-Württemberg

W 75	Maschinenfabrik Esslingen			
	Emil-Kessler Str.			
	H Kesselschmiede	1908–12	Z	
W 76	Württembergische Baumwollspinnerei und Weberei			
	Auf dem Brühl			
	H Baumwollmagazin	1898/1900	E	
	G, F-SH ohne Angabe			
	<i>Literatur: KÖHLE-HEZINGER 1989.</i>			

Fahrnau/Baden-Württemberg

W 77	Gebr. Krafft – Lederwarenfabrik			
	ohne Angabe	1907		

Fischen i. Allgäu/Bayern

W 78	Weberei Fischen	Projekt		
	ohne Angabe	1906		

Frankfurt/Hessen

W 79	Maschinenfabrik Moenus A.G.			
	Solmstr. 33–49			
	G Produktionsbau	1909–11	Z	

Freckenhorst/Nordrhein-Westfalen

W 80	Hermann Brinkhaus – Textilfabrik	Werksneubau		
	H Kessel- und Maschinenhaus	1908		
	F-SH Weberei	1908		

Friedrichshafen/Baden-Württemberg

W 81	Carbonium GmbH, Offenbach a.M. – Wasserstoffgasfabrik	Werksneubau		
	Produktionsbau	1909/10	Z	
W 82	Luftschiffbau Zeppelin GmbH	Werksneubau		
	Riedlepark			
	G Technisches Büro	1909	Z	
	H Magazin	1909	Z	
	F-SH Werkstätten	1909	Z	

Literatur: BEUTINGER 1910; RENZ 2000, o. S..



W 72 Produktionsbau 1905
Archiv Renz



W 82 Werkstätten und Luftschiffhalle 1910

Furtwangen/Baden-Württemberg

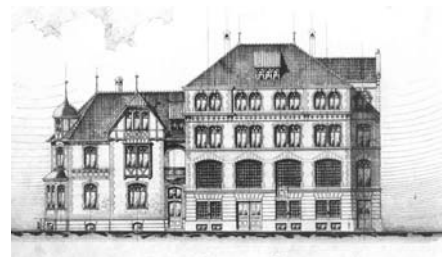
W 83	Furtwängler & Söhne – Uhrenfabrik ohne Angabe	Projekt 1907
------	---	------------------------

Gemrigheim/Baden-Württemberg

W 84	Raitelhuber & Co. – Papierfabrik Kirchheimerstr. 3–7	Werksneubau	
G	Mühle	1903	VE
G	Produktionsbau "Neckarbau"	1903	VE
H	Wasserkraftwerk	1903	VE
WH	Wohnhaus Raitelhuber, Villastr.	1903	E
WH	Angestelltenwohnhaus, Kirchheimerstr. 1	1903	Z

Literatur: WANNER 1997, S. 388 ff.

W 85	Raitelhuber & Co. – Papierfabrik Gartenstr. –/Wilhelmstr.		
WH	Arbeitersiedlung	1906–7	VE



W 84 Projekt Wohnhaus und Produktionsbau
Archiv Manz

Gerabronn/Baden-Württemberg

W 86	Hohenlohische Nahrungsmittelfabrik AG Amlishagenerstr. 16	Werksneubau	
G	Mühle	1912	E
H	Kessel- und Maschinenhaus, Amlishagenerstr. 12	1912	E

Literatur: RÖDEL I/1992, S. 114.

Gerstetten/Baden-Württemberg

W 87	Gebr. Schmid – Jaquard-Weberei Gartenstr. 28		
F-SH	Weberei	1908	E

Giengen a. d. Brenz/Baden-Württemberg

W 88	Vereinigte Filzfabriken, Giengen a.d. Brenz Untere Marktstr.		
G	Produktionsbau	1904	Z
H	Magazin	1904	Z

Gomaringen/Baden-Württemberg

W 89	Heinrich Bernheim & Cie – Weberei Nehrenerstr. 4	Werksneubau	
F-SH	Weberei	1904	E
WH	Wohnhaus	1904	E

Göppingen/Baden-Württemberg

W 90	Gebr. Frankfurter – Weberei Bahnhofstr. 32–34	Werksneubau – Produktionsbau	
G	Produktionsbau	1901	Z

W 91	Hermann Gaiser – Schuhfabrik Grabenstr. 40 a	Werksneubau	
G, H	Produktionsbau	1900	E

W 92	G. Hildenbrand – Leinen- u. Baumwollweberei Bleichstr. 7–9	Werksneubau	
F-SH, H	Produktionsbauten	1905–1909	Z

W 93	Netter & Eisig – Fabrikation von Bucheinbandstoffen Bahnhofstr. 27	Werksneubau	
G, H	Produktionsbauten	1905/06	Z

W 94	Fleischer Rosenthal & Cie – Korsettfabrik Nördliche Ringstr. 35	Werksneubau	
G, H	Werksneubau	1901/02	TE



W 91 Produktionsbau 1900
Archiv Renz

Göppingen-Faurndau/Baden-Württemberg

W 95	G. Hildenbrand Söhne – Maschinenfabrik			
	Hildebrandstr.			
	F-SH Produktionsbau	1900	Z	
	<i>Literatur: KIRSCHMER 1975, S. 225 ff..</i>			
W 96	M. Levi & L. – Schuhfabrik			
	Salamanderstr. 27			
	G Produktionsbau	1911	E	
	<i>Literatur: KIRSCHMER 1975, S. 232 f..</i>			

Werksneubau



W 97 Spinnerei 1913
Archiv Renz

Greven/Nordrhein-Westfalen

W 97	Grevener Baumwoll Spinnerei			
	Friedrich Ebert Str. 3			
	F-SH, H Produktionsbauten	1913	TE	
	F-SH, H Produktionsbauten	1920	TE	
	F-SH, H Produktionsbauten	1924	TE	
	G Spinnerei	1927	VE	
	G Maschinenhaus	1927	VE	
W 98	Jakob Schröder & Söhne – Spinnerei und Weberei			
	Kerkstiege			
	F-SH Produktionsbau	1906	VE	
	F-SH Produktionsbau	1911	VE	
	F-SH/T Produktionsbau	1921	VE	
	F-SH Produktionsbau	1927	VE	
	H Turbinenhaus		Z	
	G, H Produktionsbau, Alte Bahnhofstr.	1928	TE	

Werksneubau



W 97 Spinnerei 1927
Archiv Renz

Günzburg/Bayern

W 99	Süddeutsche Baumwoll Industrie Kuchen			
	Ichenhauser Str.			
	H Kessel- und Maschinenhaus	1906/07	Z	
	F-SH Weberei	1906/07	Z	
	SB Pfortnerhaus	1925		
	WH Meisterwohnhaus, Ichenhauser Str. 16	1925	E	

Werksneubau

W 99 Spinnerei 1927
Archiv Renz

Gutach/Baden-Württemberg

W 100	Max Gütermann – Nähseidenfabrik			
	Landstr. 1			
	G, H Produktionsbauten (Block III und IV)	ab 1899	E	

Hausen-Raitbach/Baden-Württemberg

W 101	Mechanische Buntweberei Brennet			
	Bühlacker 9, 11, 13			
	WH Arbeiterwohnhäuser	1907/10/21	E	
	WH Arbeiterwohnhäuser, Bahnhofstr. 17-19	1921	E	



W 99 Meisterwohnhaus 1925
BRA Günzburg

Hechingen/Baden-Württemberg

W 102	Baruch B. & Söhne – Weberei			
	Münzgasse 4			
	F-SH Weberei	1896/97/98	TE	
	G Produktionsbau	1903	TE	

Hechingen-Biesingen/Baden-Württemberg

W 103	Wilhelm Keller – Korsett- und Schuhfabrik			
	Heidelbergstr. 21-25			
	G Produktionsbau	1901	E	

Hechingen-Stetten/Baden-Württemberg

W 104	Hohenzollern'sche Schuhindustrie AG Hechinger Str. 46-48 G, F-SH Werksneubau	Werksneubau 1907	E
-------	---	--------------------------------	---

Heidelberg/Baden-Württemberg

W 105	Gebr. Reiss – Kunstwollefabrik ohne Angabe	1904/07	
-------	--	---------	--

Heidenheim/Baden-Württemberg

W 106	Brauereigesellschaft Georg Neff Brenzstr. 12 G Brauerei	1905	Z
W 107	Ernst Degeler (Vorstand WCM) Panoramaweg 5 WH Wohnhaus	1906	E
W 108	Paul Hartmann – Verbandstoffabrik Paul-Hartmann-Str. 12 G Verwaltungsbau	1911	E
W 109	Theodor Hartmann – Transportfirma Panoramaweg 18 WH Wohnhaus	1906	E
W 110	Heidenheim Stadt Marienstraße 4 SB Schwimmbad <i>Literatur: Württembergische Bauzeitung 4/1905, S. 25-27, 7/1906, S. 56-57; LUTZ 1989, S. 198-202.; RENZ 2000, o. S..</i> H Elektrizitätswerk <i>Literatur: Württembergische Bauzeitung 2/1906, S. 55-56.</i> WH Pfarrhaus, Schnaitheimerstr. 20	1903-04 1904 1904	VE E
W 111	C.F. Plouquet – Weberei und Färberei Ploquetstr. 11 G Produktionsbau	1904	VE
W 112	Karl Schädle Bahnhofstr. 2 G Hotel-Erweiterung	1903/04	Z
W 113	Schaefer-Wulz-Stiftung Felsenstr. 80, 82, Hohe Straße 35-43 WH Arbeiterwohnhäuser	1898-99	E
W 114	Gebr. Schäfer – Zigarrenfabrik St. Pöltenerstr. 34 G Produktionsbau	1898/99	VE
W 115	J. M. Voith – Maschinenfabrik Alexanderstr. 34 G Modellmagazin/Groß- und Kleinputzerei	1910	E



W 110 Schwimmbad 1904
StAHDH

Heidenheim/Baden-Württemberg

W 116 Württembergische Cattun Manufaktur (WCM)

Arbeitersiedlung "Das China"

WH	Humboldtstr. 4	um 1906	E
<i>Literatur: Architektonische Rundschau 24/1908, S. 89; Deutsche Bauzeitung 1908, S. 287 ff; Bauzeitung für Württemberg, Baden, Hessen, Elsaß-Lothringen 5/1908, S. 183f.; RENZ 2000, o. S..</i>			
WH	Schmittenbergstr. 11-35	1900 und 1904	E
WH	Josef-Weiss-Str. 4-8	1903	E
WH	Paradiesstr. 47	1906	E
WH	Humboldtstr. 1-5	1906	E
<i>Literatur: KIRSCH 1982, S. 136 ff.; LUTZ 1989, S. 211ff..</i>			
WH	Querstr. 3, 5	1906	E

W 117 Württembergische Cattun Manufaktur (WCM)

Kanal-, Nördlingerstr., Schmelzofenvorstadt			
F/G	Arbeiterkantine, Kanalstr. 30	1898	E
H	Magazin, Nördlingerstr. 33a	1898	E
H	Senge, Nördlingerstr. 33n	1899	E
G	Arbeiterbad, Schmelzofenvorstadt 39	1902	E
H	Maschinenhaus, Schmelzofenvorstadt 29	1903	E
G	Gravüre, Nördlingerstr. 21	1904	E
G	Schreinerei- und Schlosserei, Nördlingerstr.	1905	E
<i>Literatur: LUTZ 1989, S. 202 ff..</i>			



W 116 Modell Humboldtstr. 4, 1906
Archiv Manz

Heilbronn/Baden-Württemberg

W 118	Karl Berberich – Papierhandlung	Projekt	
	Nordbergstr. 27		
G	ohne Angabe	1906	NA
W 119	C.H. Knorr – Nahrungsmittel-Fabrik	Projekt	
	Sontheimerstr. 8-12		
G	ohne Angabe	1903	NA
W 120	Kraemer & Flammer – Seifenfabrik		
	Wilhelmstr. 35		
G	Produktionsbau-Erweiterung	1905	Z
G	Schreinerei-, Labor- und Arbeiterkantine, Urbanstr. 56	1905	Z
G	Produktionsbau-Erweiterung	1906	Z
G	Glyzerinbau	1911	Z
W 121	Ernst Mayer – Briefhüllenfabrik		
	Bismarckstr. 8		
SB	Einbau eines Glasschutzdachs	1903	Z
W 122	Karl Schilling – Kunstdruckerei		
	Knorrstr. 8-10		
	ohne Angabe	1902	
W 123	Emil, Seelig A.G. – Zichorienfabrik		
	ohne Angabe	1905	

Heilbronn-Sontheim/Baden-Württemberg

W 124	Mechanische Zwirnerlei Heilbronn	Projekt	
	vormals. Ackermann u. Co.		
	Kolpingstr. 10		
G	ohne Angabe	um 1905	NA
W 125	Süddeutsche Camerawerke		
	Kreuzäckerstr. 6		
WH, H	Wohnhaus mit Maschinenhaus	1902	Z
G	Produktionsbau	1906	Z

Heilbronn-Sontheim/Baden-Württemberg

W 126	Wolff & Co – Schuhfabrik		
	Hermann Wolffstr. 7		
H	Werkstattanbau	1907	
H	Kesselhaus und Kohlelager	1909	

Herbrechtingen/Baden-Württemberg

W 127	L. Hartmann Söhne – Spinnerei und Weberei		
	Brenzstr. 24		
G	Spinnerei	1903	E

Herbstein/Hessen

W 128	Ruhl, Christian – Weberei		
	Hessenstr. 85		
WH, G	Wohnhaus mit Produktionsbau		TE

Hermaringen/Baden-Württemberg

W 129	J. M. Voith – Maschinenfabrik		
	Mühlstr. 38		
H	Elektrische Versuchsstation, Turbinenanlage und Werkstatt	1907/08	E
WH	Wohnhaus	1907/08	E
<i>Literatur: KRINS (Hg.) 1991, S. 180.</i>			

Hermaringen-Gersweiler/Baden-Württemberg

W 130	Vereinigte Filzfabriken, Giengen a.d. Brenz		
	Giengener Weg 66		
H	Turbinenhaus-Umbau	1906	E
G	Turbinenhaus	1911	E
F-SH	Filzerei	1911	E
G	Produktionsbau	1921-23	E
WH	Arbeiterwohnhäuser, Bleiche 6-18	1908	E

Kaiserslautern/Rheinlandpfalz

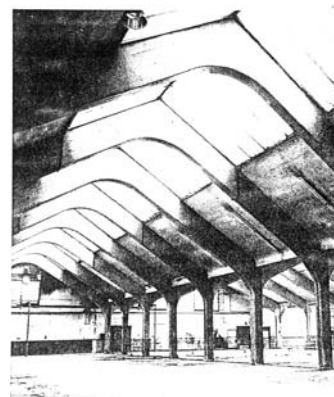
W 131	Kammgarnspinnerei Kaiserslautern		
	Schoenstr. 1		
G, H, F-	Produktionsbauten	1936-37	VE
SH			
<i>Literatur: SLOTTA 1984, S. 7 ff.; OEXNER 1996, S. 74-76; RENZ 2000, o. S..</i>			

Karlsruhe/Baden-Württemberg

W 132	Wilhelm Burck – Asphaltfabrik	Werksneubau	
	ohne Angabe	1906	
W 133	Deutsche Waffen- und Munitionsfabrik		
	Gartenstr.		
G	Produktionsbau (Bau B)	1916/17	Z
G	Produktionsbau (Bau A)	1916-1918	VE
G	Wohlfahrtsbau (Bau D)	1916/17	Z
H	Kessel- und Maschinenhaus (Bau H)	1916/17	Z
H	Gewehrhäusenglüherei (Bau F)	1916	Z
WH/SB	Pförtnerhaus	1916/17	Z
F-SH	Schreinerei (Bau C)	1916/17	Z
H	Geschützhäusenglüherei (Bau G)	1917	Z
<i>Literatur: siehe Kapitel 3.3.2.; RENZ 2000, o. S..</i>			



W 131 Werksfront 1936/37
Britta Scherfer, Kaiserslautern



W 131 Shedhalle 1936/37
Britta Scherfer, Kaiserslautern



W 133 Wohlfahrtsbau 1916/17
LDABW



W 133 Werk um 1918
BECK 1987

Kaufbeuren/Bayern

- W 134 **Mechanische Baumwollspinnerei und Weberei Kaufbeuren**
 Bleichanger 33
 F-SH Weberei 1907 E
 F-SH Weberei-Erweiterung 1927 E
Literatur: KAUFBEUREN 1989

Kempten/Bayern

- W 135 **Cuhorst & Barth, Stuttgart – Weberei**
 Feilbergstr. 25
 G Weberei 1907 Z
 H Magazin 1908 Z
- W 136 **Spinnerei und Weberei Kottern**
 Fabrikstr. 14
 G Spinnerei 1907-08 TE
 H Wasserkraftwerk 1907-08 Z
 F-SH Weberei 1907-08 Z

Kirchentellinsfurt/Baden-Württemberg

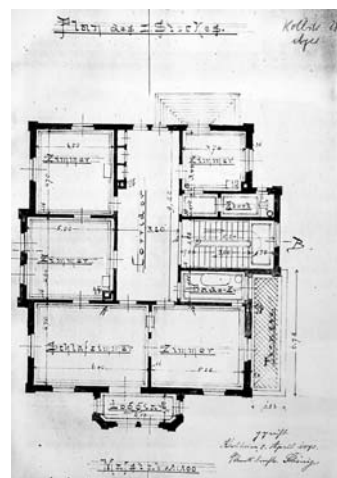
- W 137 **Carl Schirm & Co. – Spinnerei und Weberei**
 Bahnhofstr. 26
 G Spinnerei 1910 E

Kirchheim u. Teck/Baden-Württemberg

- W 138 **E. Battenschlag – Strumpffabrik**
 Stuttgarterstr./Paradiesstr.
 G Produktionsbauten 1920
 WH Wohnhaus, Paradiesstr. 7 1902
- W 139 **Karl Faber – Weberei**
 Dettingerstr. 148
 F-SH Produktionsbau und Erweiterungen 1896-1909 Z
 G Produktionsbau 1904, 1906 TE
- W 140 **Christian Gaier – Maschinenfabrik**
 Kolbstr. 20-26
 G Produktionsbau 1897 Z
 G Produktionsbau-Erweiterung 1903 Z
 WH Wohnhaus Gaier, Kolbstr. 28 1895 Z
 WH Angestelltenwohnhäuser, Kolbstr. 30-32 1897 E
- W 141 **Dr. med. Gloeckler**
 Schülestr. 19
 WH Wohnhaus 1905 E
- W 142 **Franz Günther – Instrumenten- und Pianofabrik**
 Stuttgarterstr. 30
 G Produktionsbau 1905 Z
- W 143 **Otto Heck & Ficker, München – Papierwarenfabrik**
 Stuttgarterstr./Fickerstr./Oslanderstr.
 G Werksneubau und Erweiterungen 1903-1924 VE
- W 144 **Emil Helfferich –**
Nachfolger – Schrauben- und Flanschenfabrik
 Dettingerstr. 94-96
 G, F-SH Produktionsbauten und Erweiterungen 1896 Z
 H Kessel- und Maschinenhaus 1896 Z
 G Pfortner- und Verwaltungsbau um 1905 E
 WH Arbeiterwohnhäuser, Dettingerstr. um 1896 Z



W 136 Wasserkraftwerk 1907
BAUM 1913



W 140 Wohnhaus Gaier 1895
StAKT



W 144 Briefkopf um 1910
StAKT

Kirchheim u. Teck/Baden-Württemberg

W 145	Kaim F. & Sohn – Klavierfabrik Stuttgarterstr. 30 G Produktionsbau	Werksneubau 1899/1900	Z
W 146	Kolb & Schüle – Textilfabrik Kolbstr. F–SH, G Produktionsbauten	ab 1896	TE
W 147	Kratz & Pichler – Bleicherei Dettingerstr. 22 F–SH Werksneubau	Werksneubau 1899	Z
W 148	Gebr. Müller – Kammgarnspinnerei Stuttgarterstr. 232 WH Wohnhaus	1924	Z
W 149	J. J. Müller– Textilfabrik Paradiesstr. div. Produktionsbauten WH Wohnhaus, Plochingerstr. 58	ab 1897 um 1910	TE E
W 150	Oberamtspfleger Nestel Kolbstr. 18 WH Wohnhaus Nestel	1907	E
W 151	Wagner & Roschmann – Färberei Dettingerstr. 76 F–SH ohne Angabe	1900	Z
W 152	Max Weise Dettingerstr. 101 WH Wohnhaus Weise	1907	VE
W 153	Rudolf Wiest – Herdfabrik Stuttgarterstr. 43 G Produktionsbau WH Wohnhaus Wiest, Stuttgarterstr. 76	1907 um 1907	TE VE
W 154	Wilhelmshospital Oslanderstr. 6 G Krankenhaus–Erweiterung	1901, 1906	E

Konstanz/Baden-Württemberg

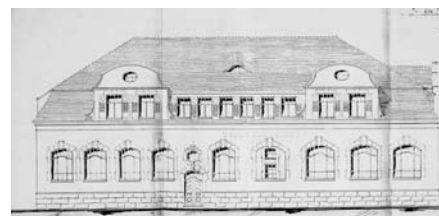
W 155	Stromeyer & Cie – Segeltuch– Leinen– Baumwollweberei Stromeyersdorfstr. G Wirtschaftsbau mit Arbeiterkantine "Dorfkrug" G Verwaltungsbau H Magazine H Schreinerei H Maschinenhaus H Produktionsbau SB Anleger mit Wartepavillon SB Pfortnerhaus F–SH Produktionsbau T Wasserturm G Verwaltungsbau–Erweiterung	Werksneubau 1905 1905 1905 1905 1905 1905 1905 1905 1905/1910 1910 1916	E E Z E Z Z Z Z Z Z E
<i>Literatur: STENDER (Hg.) 1992; KRINS (Hg.) 1991, S. 187.; ZANG 1993, S. 172 ff.; RENZ 2000, o. S..</i>			

Korntal/Baden-Württemberg

W 156	F. Daur – Gipsfabrik Hermann–Wissmann–Weg 21 SB Gleisanlagen G Produktionsbau H Kessel– und Maschinenhaus G Produktionsbau WH Wohnhaus	Werksneubau 1901/03 1904 1904 1909 1904	Z Z Z VE E
-------	---	---	------------------------



W 155 "Das erste Dorf am deutschen Rhein" um 1910
StAK



W 155 Verwaltungsbau 1905
StAK

Kornwestheim/Baden-Württemberg

W 157	Siegle J. & Cie Salamander-Werke – Schuhfabrik	Werksneubau		
	Salamanderstr./Stammheimerstr.			
	G, H Produktionsbau, Kessel- und Maschinenhaus	1904/07	E	
	G Produktionsbau-Erweiterung, Verwaltungsbau-Erweiterung	1909	E	
	G Produktionsbau-Erweiterung	1927	E	
	<i>Literatur: SCHNEIDER/SCHMELZER o. J. ; KRINS (Hg.) 1991, S. 186.</i>			

Krumbach/Bayern

W 158	Ulrich Steiger & Söhne – Färberei und Weberei	Werksneubau		
	Rob. Steiger Str. 111			
	F-SH Weberei	1906	E	

Kuchen/Baden-Württemberg

W 159	Süddeutsche Baumwoll Industrie			
	Auf der Fabrik			
	F-SH Produktionsbau	1908	E	
	G Laden-Erweiterung	1912-16	E	
	<i>Literatur: RÖDEL I/1992, S. 186.</i>			
	G, H div. Umbauten, div. Erweiterungen	1927-1934		

Laichingen/Baden-Württemberg

W 160	Mechanische Leinenweberei R. & H. Kahn			
	Heinrich Kahn Str. 24			
	G Verwaltungs-Wohnbau	1904	E	
	F-SH Weberei	1904	E	
	F-SH Weberei-Erweiterung	1921	E	

Laupheim-Burgrieden/Baden-Württemberg

W 161	Ulrich Steiger – Färberei	Werksneubau		
	Laupheimerstr. 23-29			
	H Wasserkraftwerk	1907	E	
	H Kessel- und Maschinenhaus	1907	E	
	SB Pfortnerhaus	1907		
	F-SH Färberei	1907	E	
	F-SH Weberei	1907	E	
	WH Wohnhaus	1907		
	WH Pfortner- und Wohnhaus	um 1920	E	

Lichtenstein-Honau/Baden-Württemberg

W 162	Baumwoll-Spinnerei Unterhausen (BSU)			
	Im Geren, Pappelweg			
	Produktionsbau	1907		

Lichtenstein-Unterhausen/Baden-Württemberg

W 163	Baumwoll-Spinnerei Unterhausen (BSU)			
	Wilhelmstr. 162			
	G Spinnerei	1911	E	
	<i>Literatur: WAYSS & FREYTAG 1913, o. S..</i>			

Löffingen/Baden-Württemberg

W 164	Holzindustriewerke Josef Benz A.G.			
	Hauptstr. 79			
	G Verwaltungs-/Wohnbau	1928	E	

Lomersheim/Baden-Württemberg

W 165	Georges Wild Zürich – Weberei	Werksneubau		
	Mühlackerstr. 77			
	H Wasserkraftwerk		1906	E
	F-SH Weberei		1906	E

Ludwigsburg/Baden-Württemberg

W 166	Wilhelm Bleyle – Strickerei	Werksneubau		
	Hoferstr. 9			
	F-SH Produktionsbau		1905	E
	G Produktionsbau-Erweiterung		1914	E
W 167	Friedrich Bühler – Kupferwarenfabrik	Projekt		
	Myliusstr. 7			
	G Produktionsbau und Wohnhaus		1907	NA
W 168	Häcker & Co – Bautischlerei und Tafelglashandlung	Projekt		
	Solitudestr. 51			
	H Produktionsbau		1906	NA
W 169	A. Mack & O. – Gips- u. Gipsdielenfabrik	Projekt		
	Martin-Luther Str. 74			
	WH Wohnhaus		1907	NA

Mambach-Rohmatt/Baden-Württemberg

W 170	Spinnerei Atzenbach			
	Ortsstraße 40			
	G Produktionsbau		1912	E

Mannheim/Baden-Württemberg

W 171	Süddeutsche Metallwerke	Projekt		
	ohne Angabe		1906	

Mannheim-Waldhof/Baden-Württemberg

W 172	Papyrus AG – Papierfabrik	Werksneubau		
	Sandhofenerstr. 176			
	G Produktionsbau		1908	
	G Verwaltungsbau		1908	
	G Produktions- und Holländerbau		1908	
	H Maschinenhaus und Schleiferei		1908	
	H Filterhaus und Leimküche		1908	
	SB Pfortnerhaus		1908	
	T Wasserturm		1908	E
	F-SH Papierherstellung		1908	
	<i>Literatur: SOR 1909; GIESLER/RYLL 1997, S. 64f.</i>			
	WH Arbeitersiedlung "Papyrusheim", Neurottstr. 2-3, 5-19		1908	VE
	<i>Literatur: EISENLOHR 1921, S. 63 f.</i>			

Meersburg/Baden-Württemberg

W 173	Mechanische Weberei Meersburg J. Koblenzer			
	ohne Angabe		1903	
W 174	Viktor Zwick			
	ohne Angabe		1903	

Memmingen/Bayern

W 175	Günzburger – Strickwarenfabrik	
	Augsburger Str. 39	
	F-SH	Strickerei
	G	Verwaltungsbau-Erweiterung
	SB	Klärgrube und Kanalisation
W 176	Julius Gutmann – Strumpfwarenfabrik	
	Lindbadstr. 39	
	G	Produktionsbau
	G	Verwaltungsbau
	SB	Umfriedung und Toranlage

Werksneubau

1921	Z
1922	Z
1922	Z
1923	Z

Werksneubau

1924	VE
1925	VE
1925	Z

Metzingen/Baden-Württemberg

W 177	Büsing & Co. – Strickwarenfabrik	
	Olgastr. 14	
	ohne Angabe	
W 178	Gaenslen & Völter – Tuchfabrik	
	Friedrich Hermann Str. 8	
	H	Kessel- und Maschinenhaus
	T	Wasserturm
	<i>Literatur: BIDLINGMAIER 1994, S. 135.</i>	
W 179	Gänsslen A. jr. – Handschuhfabrik	
	Reutlingerstr. 57	
	G	Gerberei
	F-SH	Produktionsbau-Erweiterung
W 180	Gebr. Holder – Maschinenfabrik	
	Stuttgarter Str. 40-42	
	WH	Wohnhaus-Umbau
W 181	J. Sanner – Korkfabrik	
	Max-Eyth-Str. 28	
	G	Produktions- und Lagerbau
	H, SB	Werkstatt mit Wagenremise
	<i>Literatur: BIDLINGMAIER 1994, S. 135.</i>	

1911 Z

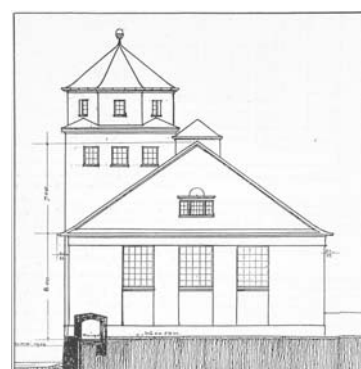
1919 E
1919 E

Werksneubau

1903-04 Z
1903 Z

1902 Z

1918 Z
1923 Z



W 178 Maschinenhaus 1919
BIDLINGMAIER 1994

Metzingen-Neuhausen/Baden-Württemberg

W 182	G.M. Eisenlohr – Spinnerei und Weberei	
	Uracherstr.	
	H/G	Wasserkraftwerk "Wasserschlössle", Wohn- und Werkstattbau
	<i>Literatur: BIDLINGMAIER 1994, S. 134; KRINS 1991, S. 197</i>	

1910 E

Mössingen/Baden-Württemberg

W 183	Ungerer & Dietrich – Weberei	
	Falltorstr. 64/66	
	G	Magazin

1902 Z

Neckarsulm/Baden-Württemberg

W 184	Fritz Müller – Maschinenfabrik	
	Hafen-, Fabrik-, Dammstr.	
	H	ohne Angabe

Projekt Werksneubau

1902 NA

Neckartenzlingen/Baden-Württemberg

W 185	Ulrich Gminder – Spinnweberei			
	Ulrich Gminder Str. 8–14			
	F–SH Baumwollmagazin	1907	E	
	H Wasserkraftwerk	1914	E	
	G Spinnerei-Erweiterung	1921	E	
	H Baumwollmagazin	1921	E	
	<i>Literatur: KRINS (Hg.) 1991, S. 198.</i>			

W 186	A. Melchior & Cie – Spinnweberei			
	Metzingerstr. 10			
	F–SH Produktionsbau	1893	Z	

Neidenfels/Rheinlandpfalz

W 187	Julius Glatz – Papierfabrik	Projekt		
	ohne Angabe			

Neresheim/Baden-Württemberg

W 188	Brauereigesellschaft Georg Neff, Heidenheim			
	Hauptstr. 1			
	G Gasthof "Zum Stern"	1901	E	

Neu-Isenburg/Hessen

W 189	Frankfurter Emaillierwerke Otto Leroi			
	Hermannstr.			
	Produktionsbau	1906/07		

Neuenbürg/Baden-Württemberg

W 190	Württembergische Hofbank			
	ohne Angabe	1897		

Niefern/Baden-Württemberg

W 191	Bohnenberger & Co – Papierfabrik			
	Bohnenbergerstr.			
	H Papierherstellung und Holländerbau	1907	Z	

Nordhorn/Niedersachsen

W 192	Niehues & Dütting – Spinnerei u. Weberei	Werksneubau		
	Prollstr.			
	H Kessel- und Maschinenhaus	1907	Z	
	F–SH Weberei	1907	Z	
	F–SH, H Produktionsbauten-Erweiterung	1912–1925	Z	
	G Verwaltungsbau	1921/23	E	
	G Rohgewebelager	1921	E	
	G Pfortnerhaus	1921	Z	
	G Spinnerei	1928	E	

Literatur: RENZ 2000, o. S., STRAUkamp 2002, S. 95.

W 193	Niehues & Dütting – Spinnerei u. Weberei			
	Neue Str., Friedrichstr., Hambrachstr..			
	WH Arbeiterwohnhäuser	1913	VE	



W 185 Wasserkraftwerk 1914
Archiv Renz



W 192 Werkstor um 1930
Stadtmuseum Nordhorn

Nordhorn/Niedersachsen

W 194	Ludwig Povel – Spinnerei und Weberei		
	Friedrich Ebert Str.		
G	Spinnerei	1928/29	E
G	Magazin	1928/29	E
G	Verwaltungsbau und Pfortnerbau	1928/29	E

Nürtingen/Baden-Württemberg

W 196	Franz Entress – Strickwarenfabrik		
	Europastr. 15		
G	Produktionsbau	1903	E
WH	Wohnhaus	1903	E
WH	Wohnhaus, Europastr. 28	1903	Z
W 197	Ferdinand Hauber – Fabrikant		
	Sigmaringenstr. 16		
G	Verwaltungs- und Magazinbau	1928	E
W 198	Emanuel Otto		
	Hechingerstr. 14		
WH	Wohnhaus	1910	E
W 199	Julie Otto		
	Neckarstr. 13		
WH	Wohnhaus-Umbau	1907	E

Nürtingen-Neckarhausen/Baden-Württemberg

W 200	A. Melchior & Cie – Spinnerei		
	Raitwangerstr. 12		
G	Baumwollmagazin	1901	E
H	Kessel- und Maschinenhaus	1901	E
H	Mischung	1901	E
F-SH	Spinnerei	1901	E
F-SH	Batteur	1901	E
WH	Wohnhaus	1901	E

Werksneubau

Oberhausen/Nordrhein-Westfalen

W 201	August Wessels – Schuhfabrik		
	August-Wessels-Str.		
G	Produktionsbau	1903	E



W 194 Spinnerei 1928/29
Stadtmuseum Nordhorn

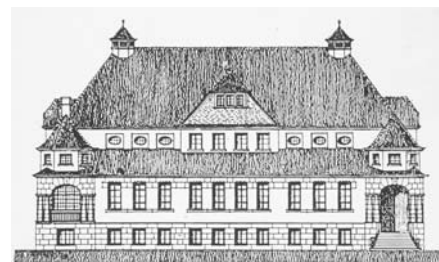
Oberndorf a. Neckar/Baden-Württemberg

W 202	Paul Mauser – Gewehrfabrik			
G	Produktionsbau "Deutscher Bau", Talstr.	1905	Z	
G	Produktionsbau-Erweiterung "Schwedenbau", Neue Str. 14	1905	E	
SB/G	Schießhaus, Barbarahalde	1905	Z	
G	Produktionsbau "Äußeres Werk", Talstr.	1912	VE	
G	Produktionsbau-Erweiterung "Schwedenbau", Talstr.	1913	TE	
H	Maschinenhaus "Dieselzentrale", Teckstr. 13	1913	VE	
G	Arbeiterkantine Bau Z, Werkstrasse	1915-17	Z	
H	Kessel- und Maschinenhaus (Bau F), Werkstrasse	1915-17	Z	
WB	Neckarkorrektur und Kanalisation	1915	E	
F-SH	Holztrocknung (Bau K), Werkstrasse	1915-17	Z	
F-SH	Holzbearbeitung (Bau L), Werkstrasse	1915-17	Z	
F-SH	Produktionsbau (Bau D), Werkstrasse	1915-17	TE	
F-SH	Schäftemagazin (Bau E), Werkstrasse	1915-17	TE	
H	Schmiede, Werkstrasse	1916	E	
SB	Schwimmbad mit Wäscherei, Teckstr. 11	1917	VE	
WH	Arbeitersiedlung "Neckarsiedlung", Hölderlin-, Brühl-, Silcher-, Uhland-, Schiller-, Bismarck-, Charlottenstr.	1915	VE	

Literatur: KIRSCH 1981, S. 141; RENZ 2000, o. S..



W 202 Schießhaus 1903
Archiv Schmid



W 202 "Dieselzentrale" 1913
Archiv Schmid

Oberriexingen/Baden-Württemberg

W 203	C. Kaltschmid – Bügeleisenfabrik und Giesserei			
	Karl-Kaltschmidt-Str./Mühlstr.			
H	Wasserkraftwerk, Mühlstr.	1897/98	VE	
G, H	Verwaltungs-Wohnbau, Kinderschule, Turn- und Festhalle, Mühlstr. 25	1907	VE	
G	Verwaltungsbau, Mühlstr. 15	um 1910	E	
WH	Arbeitersiedlung, Karl-Kaltschmidt-Str. 7-33	1907	VE	
	Literatur: SIEB 1992, S. 68 f..			
W 204	K.W. Schilling – Bügeleisenfabrik	Projekt		
	ohne Angabe	1906		



W 202 Schmiede 1916
Archiv Schmid

Obertsroth/Baden-Württemberg

W 205	Badische Holzstoff- und Pappenfabrik	Werksneubau		
	Fabrikstr. 1			
H	Papiermaschinenaal	1906		
G	Anbau	1922		

Oberuhldingen/Baden-Württemberg

W 206	Ungerer & Dietrich – Weberei	Projekt		
	Weberei	1900/01		

Öhningen-Oberstaad/Baden-Württemberg

W 207	Sallmann J. – Weberei	Werksneubau		
	Weberei			

Osnabrück/Niedersachsen

W 208	Hammersen AG – Textilfabrik			
	Iburgerstr., Brökerweg			
WH	Arbeiterwohnhäuser	ab 1909	VE	

Ötlingen/Baden-Württemberg

W 209	Gebr. Müller – Kammgarnspinnerei			
	Stuttgarterstr. 232			
G	Produktionsbau-Erweiterung	1924	Z	

Owen u. Teck/Baden-Württemberg

W 210	Robert Gutekunst – Schraubenfabrik			
	Amtstr. 7			
F-SH	Produktionsbau	1899	Z	
WH	Wohnhaus-Umbau	1898	Z	
W 211	C. A. Leuze – Spinnerei und Weberei			
	Fabrikstr. 18			
H	Magazin-Erweiterung	1907	E	
G	Produktionsbau und Arbeiterkantine	1920	VE	
F-SH	Weberei-Erweiterung	1927	E	
WH	Wohnhaus, Fabrikstr. 10	1921	E	

Pforzheim/Baden-Württemberg

W 212	Robert Bürkle – Sägewerk	Werksneubau		
	Würmtalstr. 11			
H	Sägewerk	1919	E	
W 213	J. Emrich – Bijouteriefabrik	Projekt		
	Baumstr. 22			
G	ohne Angabe	1906	NA	

Pfullingen/Baden-Württemberg

W 214	Baumwoll-Spinnerei Unterhausen (BSU)			
	Klosterstr. 145			
G	Produktionsbau	1925	E	

Plochingen/Baden-Württemberg

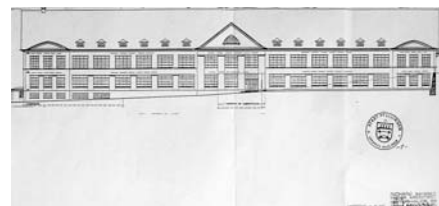
W 215	W. Braun – Holzwerkzeugfabrik	Werksneubau		
	Am Fischbrunnen 3			
F-SH	Produktionsbau	1907	Z	
W 216	Heinrich Otto & Söhne – Spinnweberei			
	Im Bruckenwasen			
G	Spinnerei	1894	VE	
H	Kessel- und Maschinenhaus	1894	Z	
G	Spinnerei-Erweiterung	1900	VE	
F-SH	Weberei	1906	Z	

Plüderhausen/Baden-Württemberg

W 217	J.F. Schuele – Eierteigwarenfabrik	Werksneubau		
	Karl Schüle Str. 11			
G	Produktionsbau-Erweiterung (Bau II)	1911	Z	
H	Holzlager	1911	Z	
H	Sägerei	1911	Z	
H	Sägewerk	1911	Z	
G	Pförtnerhaus, Karl Schüle Str. 25	1912	E	

Ratingen/Nordrhein-Westfalen

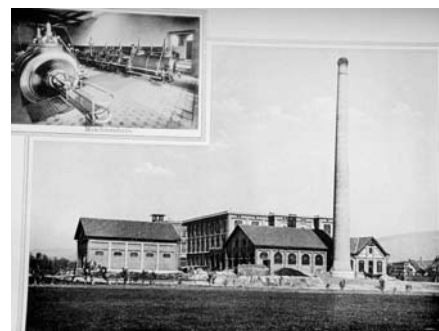
W 218	J. G. Brügelmann – Spinnerei und Weberei			
	Cromforder Allee 27			
F-SH	Weberei	1907	Z	



W 214 Produktionsbau 1925
BRA Pfullingen



W 216 Spinnerei nach Umnutzung 2003
Archiv Renz



W 216 Werk um 1900
LTA

Ravensburg/Baden-Württemberg

W 219	Albert Bezner – Maschinenfabrik		
	Holbeinstr. 32		
	G Maschinenfabrik	1901	NA
	WH Projekt Wohnhaus "Bezner", Holbeinstr. 17	1901	NA

Reichenbach a. d. Fils/Baden-Württemberg

W 220	Heinrich Otto & Söhne – Spinnweberei		
	Heinrich Otto Str. 1		
	H Kesselhaus	1897	Z
	H Kesselhaus	1900	Z
	G Werkstatt	1905	E
	F-SH Batteur und Mischung	1906	Z
	F-SH Spinnerei	1906	Z
	H Maschinenhaus-Erweiterung	1910	Z
	G Spinnerei	1911	VE
	G Schlichterei- und Magazin	1915	Z
	G Spinnerei-Erweiterung	1924	E
	WH Mädchenwohnheim, Heinrich-Otto-Str. 50	1907	Z

Literatur: BÖHRINGER 1968, S. 224 f..

W 221	Karl Schock – Seifenfabrik		
	Blumenstr. 2		
	F-SH Produktionsbau	1906	Z

Reutlingen/Baden-Württemberg

W 222	J.J. Anner – Zwirnerei		
	Lindachstr. 27 a-c		
	G Produktionsbau	1906/07	TE
W 223	Ensslin & Laiblin – Verlagsbuchhandlung		
	Kaiserstr. 44		
	G Produktionsbau	1901	Z
W 224	Ulrich Gminder – Spinnerei und Weberei		
	Tübingerstr. 135		
	G Spinnerei	1903	E
	<i>Literatur: RENZ 2000, o. S..</i>		
	H Kessel- und Maschinenhaus	1903	teilweise 1560erhalten
	H Baumwollmagazin	1903	Z
W 225	Hecht und Groß – Weberei		
	Gminderstr. 14, 24, 26		
	F-SH Weberei	um 1905	NA
W 226	Max Hofstetter – Trikotfabrik		
	Karlstr. 35a		
	G Produktionsbau	1903	Z
W 227	Höhere Fachschule für Spinnen und Weben		
	Kaiserstr. 99		
	G Schulhaus-Erweiterung	1903-04	E
W 228	Ulrich Kohlöffel – Maschinenfabrik		
	Unter den Linden 12-14		
	G Verwaltungsbau	1900	Z
W 229	Heinrich Otto & Söhne – Weberei		
	F-SH Weberei	1900	



W 220 Spinnerei 1911
BÖHRINGER 1968

Reutlingen/Baden-Württemberg

W 230	Reutlingen Stadt Pfennigstr. 1 G/H Elektrizitätswerk	1903	TE
W 231	A. Rüttschi – Seidenweberei Kaiserstr. G Mädchenwohnheim, Kaiserstr. 9 a WH Wohnhaus Rüttschi	1902-03 1902/03	Z Z
W 232	J. J. Schlayer – Lederwarenfabrik ohne Angabe	1905	
W 233	Friedrich Schradin – Zwirnerei Marktstr./Reutlingerstr. G, F-SH Produktionsbau H Maschinenhaus	1900 1900	VE VE
W 234	Stoll & Co. – Strickmaschinenfabrik Emil Adolff-Str./Benzstr. G Produktionsbau	1907	TE
W 235	Christian Wandel – Metalltuchfabrik Lederstr. 22 F-SH, H Produktionsbauten, Alteburgstr. 30 G Verwaltungsbau F-SH Produktionsbau WH Wohnhaus <i>Literatur: CUADRA 1990, S. 59.</i>	1900 1903/04 1903/04 1903/04	Z
W 236	Hermann Wagner – Metalltuchfabrik Karlstr. 22 a G Verwaltungsbau H Kessel- und Maschinenhaus F-SH Produktionsbau <i>Literatur: SCHREYER 1999.</i>	1903/05 1903/05 1903/05	Z Z Z



W 236 Werk um 1906
Archiv STZ

Rheine/Nordrhein-Westfalen

W 237	Dyckhoff & Stoeveken Schwedenstr. G Spinnerei H/G Transformatorenbau und Pförtnerhaus <i>Literatur: NIENKEMPER-HAUSMANN 2000, S. 169 f...</i>	1928 1928	E E
W 238	Hammersen AG – Textilfabrik Langestr., Hedwigstr. F-SH, G	1911	Z
W 239	C. Kümpers Söhne – Spinnerei und Weberei Lingener Damm H Kesselhaus und Transformatorenbau F-SH Spinnerei	1925 1925	E E

Rheine/Nordrhein-Westfalen

W 241	Everhard Kümpers – Weberei	Werksneubau		
	Droste-Hülshoff-Str.			
	F-SH Weberei	1913	Z	
	F-SH Kesselhaus und Transformatorenbau	1913	Z	
	<i>Literatur: NIENKEMPER-HAUSMANN 2000, S.161 f...</i>			

Roigheim/Baden-Württemberg

W 242	Christian Authenrieth – Pressspan- und Kartonfabrik	Werksneubau		
	Fabrikstr.			
	G Verwaltungsbau	1911	E	
	H Kessel- und Maschinenhaus	1911	E	
	H Wohlfahrtsbau	1911	E	

Rottenburg a. N./Baden-Württemberg

W 243	Fouquet & Frauz – Schraubenfabrik			
	Gartenstr. 80-87			
	G Produktionsbauten	1904-1910	E	
W 244	Alfred Planck – Kaufmann			
	Jahnstr. 2			
	WH Wohnhaus Planck	1902	VE	

Rottweil-Bühligen/Baden-Württemberg

W 245	Held & Teufel – Spinnerei und Weberei, Rottweil	Werksneubau		
	Unterdorf 101			
	G Verwaltungsbau	1904	E	
	F-SH Weberei	1904	E	
	H Kessel- und Maschinenhaus	1904		

Schelklingen-Urspring/Baden-Württemberg

W 246	Weberei Urspring			
	Ehingerstr. 16			
	H Ausrüstung	1905	E	
	F-SH Weberei	1905	E	

Schiltach/Baden-Württemberg

W 247	Hermann Korndörfer – Lodentuchfabrik			
	Schrambergerstr. 47			
	G Produktionsbau und Baumwollmagazin	1904	Z	
	H Wagen- und Kohleschuppen	1908	Z	
	H Maschinenhaus	1915	Z	
	F-SH Weberei-Erweiterung	1915	Z	
	H Magazin	1916	Z	

Schmalkalden/Thüringen

W 248	H. Erbe A. – Löffelfabrik			
	Kanonenweg 9			
	H Kessel- und Maschinenhaus	1907	Z	

Schorndorf/Baden-Württemberg

W 249	Wilhelm Abt – Fabrik für landwirtschaftliche Geräte			
	Stuttgarter Str. 3			
	G Produktionsbau	1903/04	Z	
	F-SH Produktionsbau	1903/04	Z	
W 250	L. & C. Arnold – Eisenmöbelfabrik			
	Karlstr. 21			
	G Produktionsbau	1910	E	



W 244 Wohnhaus Planck 1902
BRA Rottenburg a. N.

Schramberg/Baden-Württemberg

W 251	Hamburg-Amerikanische Uhrenfabrik			
	Oberndorfer Str.			
	G	Sägewerk (Bau 50)	1898	Z
	H	Kesselhaus (Bau 24)	1898	Z
	G	Produktionsbau "Automatenbau" (Bau 2)	1904	E
	<i>Literatur: RENZ 2000, o. S..</i>			
	H/G	Elektrische Zentrale (Bau 42)	1904	VE
	G	Verwaltungsbau mit Pförtnerhaus (Bau 1)	1910	E
	G	Schreinerei-Erweiterung (Bau 45)	1911	E
	G	Packerei-Erweiterung (Bau 27)	1919	Z
	G	Schreinerei-Erweiterung (Bau 22)	1920	Z
	G	Packerei-Erweiterung (Bau 32)	1920	Z
	H	Maschinenhaus und Trockenanlage Bau 14	1922	Z
	G	Schreinerei "Große Schreinerei" (Bau 46)	1923-24	E
	<i>Literatur: FRENZL 1989; LIXFELD 1992; RENZ 2000, o. S..</i>			
W 252	Junghans Uhren AG			
	Geißhalde			
	G/SB	Terrassenbau+F636	1916-1918	E
	<i>Literatur: Siehe Kapitel 3.3; RENZ 2000, o. S..</i>			
	G	Projekt Wohlfahrtsbau, Tös-/Lauterbachstr.	1918	NA
	<i>Literatur: RENZ 2000, o. S..</i>			
W 253	Pfaff & Schlauder – Uhrfedernfabrik			
	Berneckstr. 68-76			
	WB	Wasserbau	1906/07	E
	F-SH	Produktionsbau	1906/07	E
W 254	Schramberger Uhrfedern-Fabrik			
	Göttelbachstr. 44			
	G	Produktionsbau	1905/07	E
W 255	Villeroy & Boch – Steingutfabrik		Projekt	
	Schiltachstr. ohne Angabe		1901/03	

Schwäbisch Gmünd/Baden-Württemberg

W 256	J. Bidlingmeier – Uhrenfabrik			
	Hauffstr. 2			
	G	Produktionsbau	1928	E

Schwäbisch Hall/Baden-Württemberg

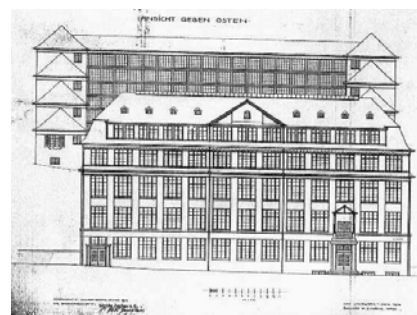
W 257	Friedrich Gross Jr. – Eisenwarenfabrik		Projekt	
	Blendstatt 22			
	G	ohne Angabe	1900	NA
W 258	Friedrich Gross Jr. – Eisenwarenfabrik			
	Spitalmühlenstr.			
	H	Eisengiesserei	1900	Z
	WH	Arbeiterwohnhaus, Spitalmühlenstr. 5	1909	E



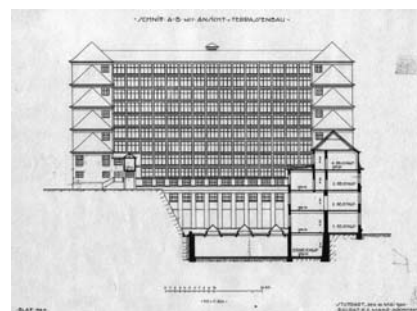
W 251 Werksanlage um 1920
FRENZL 1989



W 251 Werksanlage um 1920
Stadtmuseum Schramberg



W 252 Aufriss
Archiv JFWT



W 252 Aufriss
Archiv JFWT

Schwäbisch Hall/Baden-Württemberg

W 259	Held & Teufel – Spinnerei und Weberei			
	Ripperg 12			
G	Spinnerei	1896	VE	
H	Kessel- und Maschinenhaus	1896		
G, H, F-	Produktionsbauten-Erweiterung	1908/09	TE	
SH				

Schwäbisch Hall-Hessental/Baden-Württemberg

W 260	A. & O. Mack – Gips- und Gipsdielenfabrik	Projekt		
	ohne Angabe	1905/06		

Schwabmünchen/Bayern

W 261	Carl Joseph Holzhey – Mechanische Baumwollweberei			
	Hochstr. 8			
H	Kessel- und Maschinenhaus	1906/07		
F-SH	Weberei	1906/07	VE	
	<i>Literatur: RUCKDESCHEL 1998, S. xx.</i>			



W 259 Fabrikidylle 1897
HFM Schwäbisch Hall

Senden-Ay/Bayern

W 262	Spinnerei und Weberei Ulm AG			
	Hauptstr. 136			
F-SH,	Weberei, Maschinenhaus, Verwaltungsbau	1908	E	
H, G				

Sindelfingen/Baden-Württemberg

W 263	Victor Schindler – Strumpfwarenfabrik			
	Bahnhofstr. 43			
G	Produktionsbau	1903	VE	

Spaichingen/Baden-Württemberg

W 264	Butsch J. Nachfolger – Zigarrenfabrik			
	Charlotten-/Wilhelmstr.			
F-SH	Produktionsbau	1904	E	
G/F-SH	Fassadenerneuerung	1904	E	

Speyer/Rheinlandpfalz

W 265	Bernhard Roos – Schäftefabrik	Werksneubau		
	Burgstr. 7, 8			
G	Produktionsbau	1909	Z	

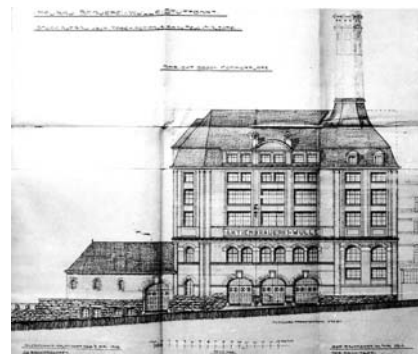
Steinbach/Baden-Württemberg

W 266	Gebr. Fischer – Holzwarenfabrik			
WH	Arbeiterwohnhäuser und Produktionsbauten	1906		

Stuttgart/Baden-Württemberg

W 267	Aktienbrauerei Wulle			
	Neckarstr. 56-62			
H	Kessel- und Maschinenhaus	1909	Z	
H	Mälzerei	1912-13	Z	
	<i>Literatur: KREUZBERGER 1993, S. 344 ff..</i>			

W 268	E. Auberlen – Trikotfabrik	Werksneubau		
	Hermannstr. 18-20			
G	Produktionsbau	1905	E	



W 267 Mälzerei 1912/13
KREUZBERGER 1993

Stuttgart/Baden-Württemberg

W 269	Bauer & Cie – Schriftgießerei Rötestr. 17 G, WH Produktionsbau mit Wohnbau <i>Literatur: KREUZBERGER 1993, S. 318 ff..</i>	1902	VE
W 270	Wilhelm Benger Söhne – Trikotfabrik Böblingerstr. 74 G, H Produktionsbau <i>Literatur: KREUZBERGER 1993, S. 136 ff..</i>	1905	Z
W 271	Fritz Bleyle Waldstr. 19 WH Wohnhaus-Umbau	1930	Z
W 272	Wilhelm Bleyle – Strickerei Lindenspürstr. 37–39 G Produktionsbau G Rötestr. 31/Seyfferstr. 34 G Rotebühlstr. 120 <i>Literatur: KREUZBERGER 1993, S. 126 ff..</i>	1908 1911–12 1925	E E E
W 273	Dr. Brigel Hölderlinstr. 1 WH Wohnhaus <i>Literatur: RENZ 2000, o. S..</i>	1928	Z
W 274	Cementfabrik Stuttgart Werksneubau	1890	
W 275	Forstrat Hofmann Helfferichstr. 18 WH Wohnhaus	1914	E
W 276	Grüniger – Buchdruckerei Vogelsangstr. 25 G Produktionsbau	1912	Z
W 277	C. Haushahn – Maschinenfabrik Tübingerstr. 97 G, H Produktionsbau	1906	Z
W 278	Hayum & Schwarz – Jupons- und Schürzenfabrik Adlerstr. 41 G Produktionsbau <i>Literatur: KREUZBERGER 1993, S. 171 ff..</i>	1905	VE
W 279	Gebr. Heilner Tübingerstr. 39 G Verwaltungs- und Wohnbau	1906	Z
W 280	E. Heyge & Co Rotebühlstr. 100 G Produktionsbau	1910	Z
W 281	L. Joseph & Cie – Gardinenfabrik Haussmannstr. 103 G Produktionsbau <i>Literatur: KREUZBERGER 1993, S. 175 ff..</i>	1904	E
W 282	Königin-Charlotte-Gymnasium Hölderlinstr. 28 G Schulhaus H Turnhalle <i>Literatur: RENZ 1999.</i>	1911–12 1911/12	E Z



W 272 Produktionsbauten um 1925
KREUZBERGER 1993



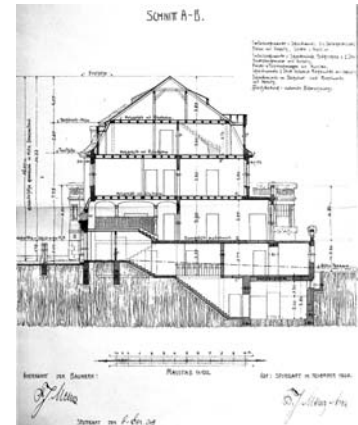
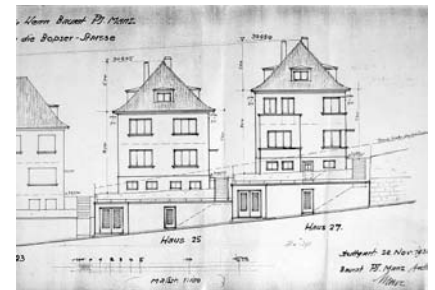
W 273 Wohnhaus Brigel 1928
Archiv Manz



W 282 Königin-Charlotte-Gymnasium 1912
StAS

Stuttgart/Baden-Württemberg

W 283	Lang & Bumiller – Trikotfabrik Böheimstr. 46–50			
	G Produktionsbau	1906	E	
	G Projekt Vordergebäude	1907	NA	
	G Produktionsbauten	1910, 1912	E	
	<i>Literatur: KREUZBERGER 1993, S. 147 ff..</i>			
W 284	U. Levi – Lithographische Anstalt	Projekt		
	G Produktionsbau	1905		
W 285	Richard Lipp – Pianofortefabrik Heusteigstr. 90			
	G Produktions- und Lagerbau	1924	VE	
W 286	Philipp Jakob Manz G Bürohaus "Ulrichsbau", Kronenstr. 24	1929	E	
	<i>Literatur: Die Bauzeitung, 1/1930, S. 9.; WORBS 1999; RENZ 2000, o. S..</i>			
	WH Wohnhaus, Danneckerstr. 54	1910	Z	
	<i>Literatur: RENZ 2000, o. S..</i>			
	WH Wohnhäuser, Bopserstr. 25/27	1933	E	
W 287	Otto Naegele – Hofwagenlieferant Hackstr. 9			
	G Produktionsbau	1909	E	
W 288	Pfälzer & Söhne – Goldwarenfabrik Rotebühlstr. 51			
	G Produktionsbau	1905	E	
W 289	Hermann Pichler – Leinwandweberei Kienestr. 23			
	G Produktionsbau	1906	Z	
W 290	Julius Schmidt & Co – Strumpf- u. Trikotwaren Haussmannstr. 101			
	G Produktionsbau	1905/06	E	
	<i>Literatur: KREUZBERGER 1993, S. 160 ff..</i>			
W 291	Stuttgart Stadt, Elektrizitätswerk Marienstr. 34	Projekt		
	H Elektrizitätswerk	1897	NA	
W 292	Wilhelm Julius Teufel – Textilfabrik Neckarstr.	Projekt		
	G (Wettbewerb) Verwaltungs-Produktionsbau	1906	NA	
W 293	Vereinigte Geldschrankfabriken Ostendstr. 75			
	G Produktionsbau	1906	Z	
W 294	Wilhelma Theater Gesellschaft GmbH Schloßstr. 46	Projekt		
	H Saalbau	1909		
W 295	Albrecht Zimmermann u. G. – Metallornamentenfabrik Rotebühlstr. 57–59			
	G Produktionsbau	1906	Z	


 W 286 Haus Manz Schnitt 1910
StAS

 W 286 Wohnhäuser Manz 1933
BRA Stuttgart

 W 292 Projekt Textilfabrik 1906
KREUZBERGER 1993

Stuttgart–Bad Cannstatt/Baden–Württemberg

W 296	Dr. Theinhardt's N�hrmittelgesellschaft GmbH Wildungerstr. 54		
	G Produktionsbau	1906	Z
	H Maschinenhaus und Kohleschuppen	1906	Z
W 297	Haueisen & Cie. – Schuhfabrik Waiblingerstr. 147	Werksneubau	
	G Produktionsbau	1900	Z
	H Maschinenhaus und Lagerschuppen	1901	Z
	G Produktionsbau–Erweiterung	1906	Z
	H Maschinenhaus	1908	Z
	G Produktionsbau–Erweiterung	1911	Z
W 298	Friedrich Hesser – Eisenwarenfabrik Kreuznacherstr. 61		
	H Produktionsbau	1900	Z
	H Verladehalle	1929	Z
W 299	M. Streicher – Eisengiesserei Lindenstr. 14		
	Produktionsbau	1903	Z

Stuttgart–Feuerbach/Baden–Württemberg

W 300	Friedrich Karl Bauer – Baubeschlagfabrik Stuttgarterstr. 102 A		
	G Produktionsbau	1905	VE
W 301	F. E. Heinrich – Weinimport und Agentur Friedrichstr. 8		
	G Verwaltungs– und Wohnbau	1906	Z
W 302	Louis Leitz – Aktenordnerfabrik Siemensstr. 64		
	G Produktionsbau	1905–1935	E
W 303	G. Schneider – Verzinkerei u. Metallwarenfabrik Stuttgarterstr. 22–30		
	H Produktionsbau	1908	Z

Stuttgart–Obertürkheim/Baden–Württemberg

W 304	Julius Reitz & Co – Maschinen– und Werkzeugfabrik ohne Angabe	1905	
-------	---	------	--

Stuttgart–Untertürkheim/Baden–Württemberg

W 305	Behr & Co – Trikotfabrik Brückenstr. 18, 19		
	G ohne Angabe	1905	Z
W 306	Vereinigte Seifen–Fabriken Mercedesstr. 141	Werksneubau	
	G Siedehaus	1903	Z
	G Verwaltungs–Wohnbau	1903	Z
	H Kessel– und Maschinenhaus	1903	Z
	F–SH Produktionsbau	1903	Z
	H Packerei, Mercedesstr 141	1911	Z
	H Versuchsanstalt	1914	Z

Literatur: KREUZBERGER 1993, S. 84 ff.



W 306 Werk um 1904
KREUZBERGER 1993

Stuttgart–Untertürkheim/Baden–Württemberg

- W 307 **W. Wolf & Söhne – Kunstwollefabrik**
 Mercedesstr. 150, Nürburgstr., Keplerstr.
 G Verwaltungsbau
 H Kessel- und Maschinenhaus
 H Magazinbauten
 SB/WH Pförtner- und Wohnhaus
 F-SH Reißerei
Literatur: KREUZBERGER 1993, S. 120 ff.

Werksneubau

1904 Z
 1904 Z
 1904 Z
 1904 Z
 1904 Z

Stuttgart–Vaihingen/Baden–Württemberg

- W 308 **Behr & Vollmöller A.G. – Trikotfabrik**
 Vollmöllerstr.
 G Produktionsbau
 W 309 **Verein. Trikotfabriken A.–G.**
 Friedrichstr. 11
 ohne Angabe

1901 Z
 1903 Z

Stuttgart–Zuffenhausen/Baden–Württemberg

- W 310 **Grossmann & Pfander – Kehlleistenfabrik**
 Markgröningerstr. 39
 G Produktionsbau

1903 Z

Sulz a. Neckar/Baden–Württemberg

- W 311 **Buntweberei Sulz a. N., Gebr. Stehle**
 Bahnhofstr. 40
 H Kessel- und Maschinenhaus
 F-SH Weberei
 G Spinnerei–Neubau
Literatur: BACHMANN 1997

1905 Z
 1906 Z
 1925 E

Süßen/Baden–Württemberg

- W 312 **Gebr. Ottenheimer Göppingen – Weberei**
 Fabrikstr. 10
 F-SH Weberei
 H Maschinenhaus
 F-SH Weberei–Erweiterung
 H Maschinenhaus–Erweiterung
 WH Wohnhaus

Werksneubau

1904/05 E
 1904/05
 1910 E
 1910
 1904/05 E

Triberg/Baden–Württemberg

- W 313 **Gebr. Grieshaber – Stifefabrik**
 Hauptstr. 2
 ohne Angabe

Projekt

1905 NA

Tübingen/Baden–Württemberg

- W 314 **Ferdinand Gröber – Plüschweberei**
 Derendingerstr. 50
 F-SH Weberei

Werksneubau

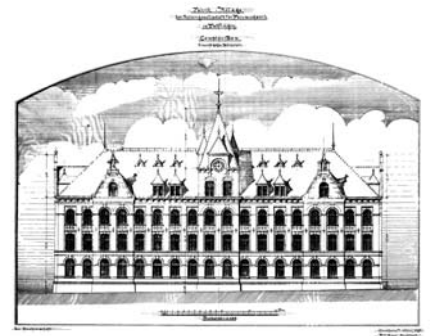
1906 Z



W 312 Weberei 2003
Archiv Renz

Tuttlingen/Baden-Württemberg

W 315 Aesculap – AG für Feinmechanik		Werksneubau	
vormals Jetter&Scheerer			
Am Aesculapplatz			
G	Feilerei und Dreherei (Bau 10)	1898	VE
G	Verwaltungsbau (Bau 1)	1898	E
H	Kessel- und Maschinenhaus (Bau 3)	1898	E
G	Pförtnerhaus	1898	Z
F-SH	Schleiferei und Poliererei (Bau 14)	1898	VE
H	Magazin "Materialgebäude"	1900	Z
G	Produktionsbau "Scharfwaren" mit Arbeiterbad (Bau 16)	1916	E
G	Produktionsbau (Bau 20)	1920	E
G	Projekt Produktionsbau-Erweiterung	1920	NA
G	Schreinerei und Sattlerei (Bau 24)	1920/23	E
G	Produktionsbau-Erweiterung (Bau 17)	1920/23	E
H	Schmiede (Bau 10/11)	1920/23	E
SB	Gaskessel (Bau 5), Ladekran, Gleisanschluß	1920/23	E
H/G	Autohalle mit Chauffeurwohnhaus	1920/23	Z
F-SH	Schleiferei und Poliererei-Erweiterung (Bau 14)	1920/23	E
T	Projekt Wasserturm	1922	NA
G/SB	Werkstätten auf Betonstützmauer (Bau 8)	1923	E
WH	Projekt Arbeitersiedlung, Liptinger Str.	um 1900	NA
WH	Angestelltenwohnhaus, Zeughausstr. 102/104	1921/22	Z
WH	Arbeitersiedlung, Freiburg-, Emminger-, Ringstr.	1922	VE
W 316 Karl-Christian Scheerer			
Bahnhofstr.			
WH	Wohnhaus Scheerer	1897	Z
<i>Literatur: KRAMER 1990.; RENZ 2000, o. S..</i>			



W 315 Verwaltungsbau Aufriss 1898
Archiv Aesculap



W 315 Werkstättenbau 8 1923
Archiv Aesculap

Uhingen/Baden-Württemberg

W 317 Stuttgart Bleicherei		Werksneubau	
Stuttgarterstr. 139			
F-SH	Färberei und Appretur	1896	Z
W 318 Bleicherei Färberei und Appreturanstalt			
Nachfolger Stuttgarter Bleicherei			
Stuttgarterstr. 139			
G	Produktionsbau-Erweiterung	1902	Z
G	Produktionsbau-Erweiterung	1905-06	VE
F-SH	Magazin-Erweiterung mit Filteranlage	1905-06	Z
F-SH	Magazin	1910	E
G	Hänge und Magazin	1914	Z
W 319 Blezinger & Cie – Englische Gardinenweberei			
Kanalstr. 45			
H	Maschinenhaus-Provisorium	1896	Z
G	Produktionsbau	1899	Z
H	Kesselhaus	1900	VE
H	Karderie	1900	VE
H	Maschinenhaus-Erweiterung	1910	VE
H	Magazin	1912	VE
W 320 Mechanische Weberei UHINGEN			
Ulmer Str. 27			
F-SH	Weberei- und Magazin	1898	VE



W 315 Doppelhaus Arbeiterkolonie 1922
Archiv Aesculap



W 315 Werksanlage um 1925
Archiv Aesculap

Uhingen/Baden-Württemberg

- W 321 **Württembergische Gardinenweberei Joseph & Co.**
Nachfolger Blezinger & Cie – Englische Gardinenweberei
 Kanalstr. 45
 G Produktionsbau

1921 E

Ulm/Baden-Württemberg

- W 322 **Gebr. Bürglen – Tabakfabrik**
 Rosengasse 24
 G Produktionsbau
- W 323 **C.D. Magirus AG – Fabrik für Feuerwehr und Militärfahrzeuge**
 Schillerstr. 2
 G, SB Produktionsbau, Pfortnerhaus
- W 324 **Mayser'sche Hutmanufaktur**
 Oerlinger Str. 1,3
 G Produktionsbau
 G Produktionsbau

Projekt

1906 NA

1912 VE

Werksneubau

1901 Z
1902 VE

W 321 Produktionsbau 1921
BRA Uhingen

Ulm-Söflingen/Baden-Württemberg

- W 325 **Steiger & Deschler Feinweberei GmbH**
 Söflingerstr. 246
 G Weberei

1912 Z

Unterkochen/Baden-Württemberg

- W 326 **Gebrüder Palm Papierfabrik Unterkochen**
 Waldhauserstr. 39-43
 G Rollenmagazin
 G Kalandr- und Papiersaal
 G, H Fassadenerneuerung, Papiermaschinenhalle I
 H Stall, Leimküche
 H Maschinenhaus
 G Papiermaschinenaal I
 G Verwaltungsbau-Umbau
 H Papiermaschinenaal II
 WH Angestelltenwohnhaus, Quellenweg 19

1906 Z
1909 VE
1909 VE
1910 Z
1912 Z
1914 VE
1919 VE
1925 E
1920 E

W 323 "Werk I" 1922

Unterlenningen/Baden-Württemberg

- W 327 **C. A. Leuze, Owen u. T. – Textilfabrik**
 Kirchheimerstr. 117-123
 G Arbeiterbad
 H Kesselhaus-Erweiterung
 H Abfallmagazin
 H Baumwollmagazin
 F-SH Spinnerei-Erweiterung
 H Kistenmagazin und Stallgebäude
 H Turbinenhaus
 H Kistenmagazin-Erweiterung

1896 E
1899 E
1907 E
1907 E
1907 E
1908 Z
1921 E
1927 Z

Urbach/Baden-Württemberg

W 328	Konrad Hornschuch – Spinnerei und Weberei	Werksneubau		
	Konrad Hornschuch Str. 51–69			
H	Kessel- und Maschinenhaus mit Schlosserei	1905	E	
	(Erweiterung)			
SB	Gleisanlagen	1905	E	
F-SH	Baumwollmagazin	1905	E	
F-SH	Spinnerei	1905	VE	
F-SH	Weberei	1906	VE	
F-SH	Baumwollmagazin-Erweiterung	1906	E	
F-SH	Spinnerei-Erweiterung	1906	VE	
F-SH	Zwirnerei	1909	E	
H	Kohlebunker	1912	E	
F-SH	Spinnerei-Erweiterung	1912	VE	
H	Kohlebunker-Erweiterung	1920/21	E	
F-SH	Weberei-Erweiterung	1921/22	VE	
G	Zwirnerei	1922	E	
F-SH	Färberei	1922	E	
H	Kohlelager	1924	E	
F-SH	Weberei	1924	E	
WH	Meisterwohnhaus	1905	E	
WH	Verwaltungs-/Wohnbau	1907	E	
WH	Wohnhaus Dimler	1914	E	
WH	Wohnhaus Dimler Erweiterung	1921	E	

Literatur: URBACH. Festschrift, 1956, S. 187 f...

Vaihingen a. E.-Kleinglattbach/Baden-Württemberg

W 329	Mechanische Weberei Klein-Glattbach	Werksneubau		
	Fabrikstr.			
	F-SH, Werksneubau		E	
	H, G			
W 330	Weberei Ottenheimer			
	F-SH/F Produktions- und Verwaltungsbau	1896		

Wangen i. Allgäu/Bayern

W 331	Baumwollspinnerei Wangen			
	Spinnereistr.			
G	Spinnerei-Erweiterung	1908	VE	
G	Mädchenwohnheim	1908	E	
G	Batteur und Mischung	1909	E	
WH	Arbeiterwohnhäuser	1908	E	

Wehr-Öfingen/Baden-Württemberg

W 332	Mechanische Buntweberei Brennet			
	Wehratalstr.			
	F-SH, H Produktionsbauten	1927	E	
	WH Wohnhaus, Basler Str. 18	1922	E	

Weidenthal/Baden-Württemberg

W 333	Friedrich Arntz – Tuchfabrik			
	Hauptstr. 160			
	G, H ohne Angabe	1903	Z	

Weil der Stadt/Baden-Württemberg

W 334	Beyerle & Finck – Wolldeckenfabrik			
	Schnauffer Str. 454 a			
	G, H ohne Angabe	1903	Z	

Weiler i. Allgäu . Simmerberg/Bayern

W 335	Stromeyer & Cie – Zelttuchfabrik	Werksneubau		
	Fabrikstr. 60			
	G Verwaltungsbau	1911	VE	
	G Produktionsbau	1911	VE	
	F-SH Produktionsbau	1911	VE	
	H Maschinenhaus	1911	VE	
	G Pfortnerhaus	1911	VE	

Weisenbach/Baden-Württemberg

W 336	Holtzmann & Co – Holzstoff- und Papierfabrik	ohne Angabe		
	WH Wohnhaus	1907	E	

Weissbach a. Kocher/Baden-Württemberg

W 337	Textilgesellschaft Weissbach	Projekt		
	Salinenstr. 1			
	ohne Angabe	1903	NA	

Wendlingen/Baden-Württemberg

W 338	Emil Behr – Möbelfabrik	Werksneubau		
	Behrstr.			
	G Pfortnerhäuser und Werkstor, Behrstr. 92	1912	E	
	G Produktionsbau	1912	Z	
	H Kessel- und Maschinenhaus mit Lagerbau	1912	Z	
	WH Angestelltenwohnhäuser, Behrstr. 82, 94	1912/13	E	
W 339	Mechanische Zwirnerlei Wendlingen, Schmidt & Co			
	ohne Angabe	1900		
W 340	Heinrich Otto & Söhne – Spinnweberei			
	Schäferhauserstr. 2			
	G Abfallmagazine	1897	Z	
	G Spinnerei-Erweiterung	1902	E	
	H Maschinenhaus	1910	E	
	<i>Literatur: KRINS (Hg.) 1991, S. 226.</i>			
	G Pfortnerhaus und Werkstor	1914	E	
	F-SH Ausrüstung	1925	E	
	H Kessel- und Maschinenhaus	1927	TE	
	G Verwaltungsbau	1928	E	
	WH Wohnhaus, Nürtingerstr. 20	1900	E	
	<i>Literatur: WENDLINGER ZEITUNG 24.2.1979.</i>			
	WH Arbeiterwohnhäuser, Spinnerstr. 13/15, 17, 24, 26/28	1901	E	
	WH Arbeiterwohnhäuser, Spinnerstr. 11, 20/22, 30	1905	E	
	<i>Literatur: WENDLINGER ZEITUNG 25.1.1979., 22.11.1980</i>			
	WH Wohnhaus, Weberstr. 2	1913	E	
	<i>Literatur: WENDLINGER ZEITUNG 21.8.1979.</i>			
	WH Arbeiterwohnhäuser, Spinnerstr. 7/9, 18	1922	E	
	WH Arbeiterwohnhaus, Weberstr. 7	1922	E	
W 341	Heinrich Wisst – Schwanenwirt			
	Stuttgarter Str. 43			
	WH Wohnhaus	1903/04	Z	



W 340 Werkshof 2003
Archiv Renz



W 340 Arbeiterwohnhaus Spinnerstraße
1901
BRA Wendlingen

Wendlingen–Unterboihingen/Baden–Württemberg

W 342	Heinrich Otto & Söhne – Spinnerei		
	Heinrich–Otto–Str. 64		
H	Batteurbau	1904	E
F–SH	Spinnerei	1904	E
SB	Pförtnerhaus und Werkstor	19xx	TE
WH	Arbeiterwohnhaus, Heinrich–Otto–Str. 53/54	1922	E
WH	Arbeiterwohnhaus, Heinrich–Otto–Str.55/56	1927	E
<i>Literatur: WENDLINGER ZEITUNG 4.8.1979</i>			

Westheim a. Kocher/Baden–Württemberg

W 343	Baubeschlag– und Eisenwarenfabrik		
	ohne Angabe	1905	

Wiesensteig/Baden–Württemberg

W 344	Heinrich Hirsch – Korsettschliessen– und federnfabrik		
	Bahnhofstr. 6		
F–SH	Produktionsbau	1906	Z

Wiesenthal/Baden–Württemberg

W 345	Julius Reitz & Co – Maschinen– und Werkzeugfabrik		
	ohne Angabe	1901	

Wolfach/Baden–Württemberg

W 346	Gebr. Sohmer – Weberei		
	ohne Angabe		

Zell im Wiesental/Baden–Württemberg

W 347	Fessmann u. Hecker		
	Wiesenstr. 13		
G	Spinnerei	1903	E
G	Batteur	1927	E
W 348	Mech. Weberei Zell im Wiesental AG		
	Teichstr. 4		
G, H	Produktionsbau	1909–10	Z
WH	Wohnhaus "Villa Metz", Hans Thoma Weg 12	1925	E

Zittau/Sachsen

W 349	Mechanische Weberei	Projekt Werksneubau	
	Weststr.		
	G, F–SH ohne Angabe	1906	NA
W 350	Zittauer Maschinenfabrik und Eisengießerei	Werksneubau	
	Gerh. Hauptmann Str. 15		
G	Verwaltungs–/Wohnbau	1908	E
H	Montagehalle	1908	E
H	Magazin– und Spritzenhaus	1908	E



W 348 Weberei 1909/10
Archiv STZ

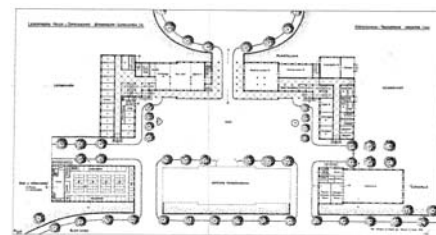
7.2. Frankreich

Colmar i. E./Frankreich

- | | | |
|-------|---|------|
| W 351 | Ernest Hartmann – Kammgarnweberei
ohne Angabe | 1902 |
|-------|---|------|

Lingolsheim b. Strasbourg/Frankreich

- | | | |
|-------|---|-----------------------------|
| W 352 | Adler & Oppenheimer – Lederfabrik
G Ledigenheim und Kinderhort
H Turnhalle | Projekt
1915–1916 |
|-------|---|-----------------------------|



Logelbach b. Colmar/Frankreich

- | | | |
|-------|---|------|
| W 353 | Scheurer Frères – Teigwarenfabrik
ohne Angabe | 1907 |
|-------|---|------|

Reims/Frankreich

- | | | |
|-------|--|----------------|
| W 354 | Manufacture de Feutres de Reims
Produktionsbau | 1906 |
| W 355 | Vereinigte Filzfabriken, Giengen a.d. Brenz
F–SH Produktionsbau | um 1910 E |

W 352 Ledigenheim 1915–16
Archiv Manz

Schirmeck/Frankreich

- | | | |
|-------|---|------|
| W 356 | Brossard & Co – Deckenfabrik
ohne Angabe | 1906 |
| W 357 | Heumann & Sohn, Mech. Weberei
ohne Angabe | 1903 |

7.3. Österreich

Feldkirch/Österreich

W 358	Karl Ganahl & Co – Spinnerei		
	G	Spinnerei-Erweiterung	1906

Frastanz/Österreich

W 359	Ganahl & Co – Spinnerei und Weberei	Werksneubau	
		Produktionsbau	1907

Graz/Österreich

W 360	Grazer Waggon- und Maschinenfabrik AG		
	H/G	Produktionsbauten	1915–20
W 361	Lettner H. G. und Söhne – Seifen und Waschmittel		
	H	Extraditionshalle	1917

Hard/Österreich

W 362	S. Jenny – Weberei		
	F-SH	ohne Angabe	1903

Hohenems/Österreich

W 363	Gebr. Rosenthal – Spinnerei und Weberei	ohne Angabe	
-------	--	--------------------	--

Moosbierbaum b. Tulln/Österreich

W 364	Skoda AG – Pulverfabrik	Projekt Werksneubau	
	G, H, F–	ohne Angabe	1916 NA
	SH		

Neudau/Österreich

W 365	Borckenstein & Sohn Wien –Textilfabrik	Werksneubau	
	F-SH	Spinnerei	1907
	F-SH	Bleicherei	1907

Neunkirchen/Österreich

W 366	K. u. K. priv. Pottendorfer Baumwollspinnerei und Zwirneri, Spinnerei Rohrbach		
	F-SH, H	Spinnerei, Turbinenhaus, Maschinenhaus	1907/08
		<i>BAUM 1913, S. 126 f.</i>	

Rankweil/Österreich

W 367	Gebr. Rosenthal – Spinnerei und Weberei		
		Spinnerei-Erweiterung	1906/07

Schwadorf/Österreich

W 368	Schwadorfer Baumwollspinnerei und Bleicherei Kantor, Pollak & Cie.		
		Hauptplatz 1	
	G, H, F–	Spinnerei, Produktionsbauten	1911 E
	SH		

Steyr/Österreich

W 370	Österreichische Waffenfabriks- Gesellschaft	Werksneubau	
	Schönauerstr.		
G	Technisches Büro (Bau N)	1913/14	
G	Wohlfahrtsbau (Bau B)	1913/14	
G	Schiesshaus (Bau Q)	1913/14	
G	Verwaltungsbau (Bau A)	1913/14	
G	Magazin für fertige Waren (Bau C)	1913/14	
G	Schmiede, Magazin und Ausgabe (Bau J)	1913/14	
H	Giesserei (Bau L)	1913/14	
H	Stahllager (Bau K)	1913/14	
H	Kessel- und Maschinenhaus (Bau M)	1913/14	
H	Kohleschuppen (Bau P)	1913/14	
SB	Schiessbahn (Bau S)	1913/14	
F-SH	Schäfteerzeugung, Kistenerzeugung, Tischlerei und Trockenkammern (Bau E)	1913/14	
H/G	Feuerwehremise (Bau R)	1913/14	
F-SH	Kontroll-Revision (Bau F)	1913/14	
F-SH	Härtnerlei, Schmirgelei, Brünierung (Bau G)	1913/14	
F-SH	Schraubenerzeugung, Fräselei, Hülsen- und Lauferzeugung (Bau H)	1913/14	
F-SH	Montierung (Bau D)	1913/14	
	<i>Literatur: Siehe Kapitel 3.1.3.; RENZ 2000, o. S..</i>		
W 371	Österreichische Waffenfabriks- Gesellschaft – Flugmotoren- und Automobil- fabrik	Werksneubau	
	Schönauerstr.		
H	Giesserei	1917	E
F-SH	Autobauhalle	1917	E
	<i>Literatur: RAUSCHER 1999</i>		

Wien/Österreich

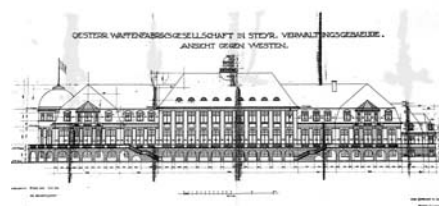
W 372	Czeczowiczka & Sohn	Projekt	
	ohne Angabe	1906	

Wien IX/Österreich

W 373	Siemens Maschinenfabrik		
	ohne Angabe	1907	

Wien IXX/Österreich

W 374	Gräf & Stift – Automobilfabrik	Werksneubau	
	Weinberggasse 76		
G	Produktionsbau	1916/17	Z
	<i>Literatur: WEHDORN/GEORGEACOPOL-WINISCHHOFFER 1984, S. 104 f.; RENZ 2000, o. S..</i>		



W 370 Verwaltungsbau 1913
BP Steyr



W 370 Wohlfahrtsbau 1913
BP Steyr



W 370 Shedhalle Bau D 1913
WAYSS & FREYTAG 1925

Wien IXX/Österreich

- W 375 **Jakob Schnabl & Comp.– Zigarettenpapier-Fabrik** **Werksneubau**
 Kreilplatz 1
 G, H Produktionsbauten 1908/09 E
Literatur: WIEN. Festschrift 1959; WEHDORN/GEORGEACOPOL–WINISCHHOFER 1984, S. 98 f..

Wien XX/Österreich

- W 376 **Kremenetzky – Glühlampenfabrik** **Werksneubau**
 Dresdner 55
 Produktionsbau 1907

Wien XXII/Österreich

- W 377 **A.E.G. – Union Elektrizitäts-Gesellschaft**
 Dr. Otto-Neurath-Gasse 1–7
 H Großmaschinenhalle 1917–21 E
Literatur: WEHDORN/GEORGEACOPOL–WINISCHHOFER 1984, S. 118 f..

Wien–Stadtlau/Österreich

- W 378 **Vereinigte Wiener Seidenfärbereien**
 Färberei 1907



W 375 Produktionsbau Zustand 2003
 Archiv Renz

7.4. Polen

Freistadt/Polen

W 379 **Robert Pollak** Projekt Stahl- u. Eisenwerk
1907

Gellenau/Polen

W 380	Christian Dierig – Weberei	Werksneubau
	F–SH, H Weberei	1905/06
	G Buntwarenappretur "Leipziger Bau"	1906
	H Kesselhaus VIII	1906

Langenbielau/Polen

W 381 **Christian Dierig – Weberei**
F–SH, H Produktionsbauten 1905/06
Literatur: DIERIG 1993.

Nowa Ruda (Neurod)/Polen

W 382 **Badische Spinnerei- und Weberei AG**
Produktionsbau-Erweiterung 1906

Zywiecz/Polen

W 383 **Papierfabrik Saybusch** **Werksneubau**
ohne Angabe 1919
Literatur: RENZ 2000, o. S..



W 383 Werksanlage 1919
Archiv Manz

7.5. Schweiz

Kölliken/Schweiz

W 384 **Gebr. Matter – Weberei**
F–SH ohne Angabe 1907

Kreuzlingen/Schweiz

W 385	Mechanische Schuhfabrik		
	Produktionsbau	1904	
W 386	Stromeyer & Cie – Zelttuchfabrik	Werksneubau	
	Hafenstr. 50		
	G Produktionsbau	1912	E
W 387	Weill AG – Schuhfabrik		
	Wasenstr. 22		
	G, WH Produktionsbau und Wohnhaus	1911	E

7.6. Tansania

Kilossa/Tansania

W 388 **Heinrich Otto**
F, H Plantage mit Wirtschafts- und Wohnhäusern 1907
Literatur: BLEIFUß/HERGENRÖDER 1993.

7.7. Tschechien

Brno (Brünn)/Tschechien

W 389 **Vereinigte Filzfabriken, Giengen a.d. Brenz**
Zábrdovická 2
G Produktionsbau

Werksneubau

um 1910 E

Märzdorf Tschechien

W 390 **Moritz Schur**
F-SH Weberei

Werksneubau

1907

Ostrava–Mariánské Hory (Ostrau) Tschechien

W 391 **Berg und Hüttenwerks Gesellschaft Mährisch–Ostrau**
Ignát/Salma 1
H Schachtbau
SB Förderturm

Werksneubau

1923 TE
1923 TE



W 389 Produktionsbau um 1910

Tanvald (Tannwald)/Tschechien

W 392 **Tannwalder Baumwollspinnfabrik**
Produktionsbau

1907

Týnec nad Sázavou (Teinitz an der Sazawa)/Tschechien

W 393 **Baumwollspinnerei Brodetz**
F-SH Produktionsbau
Literatur: TYWONIAK 1987, S. 25 f..

1907

Varnsdorf (Warnsdorf)/Tschechien

W 394 **Sammet–Baumwollwarenfabrik Wien**
Produktionsbau

1907

7.8. Ungarn

Budapest/Ungarn

W 395 **I. Österreichische Jutespinnerei u. Weberei Budapest**

W 396 **Ungarische Textilfärbereien A.G. Wien**
Produktionsbau

1907

Köszeg (Güns)/Ungarn

W 397 **Gebr. Eisner – Filzfabrik**

Projekt Werksneubau

1907

Neupest/Ungarn

W 398 **Erste österreichische Jutespinnerei und Weberei**
Produktionsbau

Werksneubau

1907

W 399 **Ungarische Baumwollindustrie, Budapest**
Spinnerei und Weberei

Werksneubau

1907

III Anhang

Anhang Nr. 1

Genehmigungsverfahren beim Bau der Reutlinger Spinnerei Ulrich Gminder, 1903.

Quelle: BRARt, Akte Tübingerstr. 135.

Der genehmigungsrechtliche Ablauf beim Bau der Spinnerei Ulrich Gminder in Reutlingen 1903 steht exemplarisch für die behördliche Handhabung der Zeit, die wenig auf bautechnologische Neuerungen und unternehmerische Interessen im Industriebau eingestellt ist. Den rechtlichen Rahmen geben die Württembergische Bauordnung in ihrer Neufassung von 1902, das Reutlinger Ortsbaustatut und die Bestimmungen der Gewerbeinspektion vor.

Die Bauantragsplanungen des Büros Manz datieren vom Februar 1903. Der Baubeginn darf bereits für den Monat März angesetzt werden. Die Behörden konzentrieren sich zunächst auf Marginalien: Da der Spinnereigeschossbau direkt an der Straße steht, sind Bauvorschriften des Reutlinger Ortsbaustatuts zu beachten.³⁹⁶

- Ab dem 6. März 1903 setzt das Büro Manz wie üblich seine Ausschreibungs-Annoncen in die Presse: „Zu dem neuen umfangreichen Spinnereigebäude und den hierzu notwendigen Nebengebäuden mit ca. 700.000 Baukosten der Firma Ulrich Gminder in Reutlingen habe ich Grab-, Beton- u. Maurerarbeiten im Submissionswege zu vergeben (...) Der beauftragte Architekt P.J. Manz, Stgt, Friedrichsbau“. Die Ausschreibung läuft nur zehn Tage.³⁹⁷
- Am 13. März 1903 schickt Konrad Gminder die vom Büro verfasste Beschreibung seines Bauvorhabens samt Planunterlagen an die Oberamtsverwaltung Reutlingen.³⁹⁸ Zwar sind die Baulinien des erworbenen Grundstücks noch nicht endgültig festgelegt und durch das zuständige Innenministerium abgesegnet, damit er aber „mit dem Bauen sofort beginnen“ kann, bittet der Fabrikant um provisorische Bauerlaubnis.
- Drei Tage nach Eingang der Planunterlagen berät die „Gemeinderätliche Bauabteilung“ über den Entwurf, fünf Tage später findet die sogenannte Ortsbauschau statt, bei der Anreiner ihre Einwände gegen das Bauvorhaben vorbringen können.³⁹⁹
- Am 3. April 1903 wird per Verfügung des Innenministeriums provisorische Bauerlaubnis erteilt.⁴⁰⁰
- Im Mai 1903 geraten die Bauarbeiten ins Stocken, nachdem der zuständige Gewerbeinspektor die geplanten zwei Treppenhäuser an Vorder- und Rückseite des Gebäudes im Falle eines ausbrechenden Feuers für unzureichend erklärt und ein drittes Treppenhaus für er-

³⁹⁶ Ähnliche Regelungen kennt man zu dieser Zeit für Industrieanlagen im innerstädtischen Bereich. Fabrikbauten, die direkt an der Straße stehen, sind den gleichen gestalterischen Anforderungen unterworfen, die für Wohnbauten gültig werden. Die Vorschriften beziehen sich daher auch auf die Stellung innerhalb des Grundstücks und auf die Gestaltung.

³⁹⁷ Die Ausschreibungs-Annonce setzt Manz im Schwäbischen Merkur vom 06., 07., und 09.03.1903 sowie am 07.03.1903 im Reutlinger Generalanzeiger.

³⁹⁸ Baubeschreibung vom 13.03.1903.

³⁹⁹ Protokoll der gemeinderätlichen Bauabteilung vom 16.03.1903 und Protokoll der Ortsbauschau vom 18. März 1903. Das Protokoll verzeichnet den Einspruch einiger Eigentümer, die hinter bzw. neben dem Fabrikgelände ihre Grundstücke haben. Sie fordern ein sog. „Tragrecht“, das ihnen den ungehinderten Zugang zu ihren Parzellen ermöglicht sowie die umfassende Einzäunung des Fabrikareals. Die Firma sieht darauf einen 4 Meter breiten Weg durch das Firmengelände vor und verpflichtet sich zur Einfriedung der Anlage.

⁴⁰⁰ Schreiben des Königl. Württ. Ministerium des Innern vom 03.04.1903.

forderlich hält.⁴⁰¹ Mit dem geplanten Steinholz-Estrich „Terralith“ in den Arbeitssälen kann der Inspektor nichts anfangen: er fordert Parkett-Belag. Die übrigen Vorschriften sind erfüllt: massive Umfassungswandungen, feuersichere Bedachung, Treppen von „unverbrennbarem Material“, bis unter das Dach gezogene Brandscheidemauern und eiserne, selbst zufallende Türen.

- Erst im Juli 1903 verfasst der zuständige Oberamtsbaumeister eine Liste der das Objekt betreffenden Bauvorschriften⁴⁰² und orientiert sich dabei an den ohnehin bestehenden Planungen. Aufgrund von Schadensfällen bei unsachgemäßer Ausführung ist man vorsichtig geworden. Die Eisenkonstruktionsteile seien *„so stark zu wählen, daß eine Sicherheit mit 1/8 bis 1/4 ihrer Tragfähigkeit in Anspruch genommen werden“*. Diese großzügige Sicherheitsspanne lässt die Unerfahrenheit der Behörde durchscheinen.
- Am 15. August 1903 erfolgt die endgültige Genehmigung des bereits im Rohbau fertigen Spinnereigeschossbaus.

Ende September 1903, rund sechs Monate nach Baubeginn, ist die Spinnerei fertiggestellt. Architekt und ausführende Firmen haben ein atemberaubendes Tempo vorgelegt, das – wie mittlerweile im Industriebau üblich – mit dem Genehmigungsverfahren nicht einhergeht.

Die Baukosten liegen um 100 000 Mark über dem Schätzpreis der Ausschreibungen. Für den Bauherren ist jedoch weit wichtiger, dass die Produktion noch im Jahre 1903 aufgenommen werden kann.

⁴⁰¹ Schreiben des Gewerbeinspektors Baurat Hochstetter an das Königl. Oberamt Reutlingen vom 14. Mai 1903. Nach seiner Vorgabe baut Manz nachträglich an der Rückfront der Fabrik an den mittig gelegenen Aborturm eine Außentreppe an.

⁴⁰² Bauvorschriften des Oberamts Reutlingen vom 16.07.1903.

Anhang Nr. 2

*Projektphase Werkserweiterung der Spinnerei Weberei Ulm AG, 1906–1908.
Quelle: BWA, Bestand F 23, Fasz. 290, Korrespondenz P. J. Manz, Architekt, Stuttgart.*

Eine wichtige aber seltene Quelle, um Rückschlüsse auf die Arbeitsweise des Büros zu ziehen, ist der Schriftverkehr zwischen dem Büro und einzelnen Bauherren. Exemplarisch für ein typisches Bauprojekt der Zeit um 1905–1910 ist der Bau eines Webereisheds für die Baumwoll-Spinn- und Weberei Ulm AG in Senden-Ay. Das Unternehmen gehört zum Verband der Süddeutschen Textilindustrie, für dessen Mitglieder Manz bereits häufig gebaut hat. Aus der Projekt- und Bauphase haben sich die Briefe des Büros Manz erhalten, die sämtlich von P. J. Manz gezeichnet sind.

Die Werksplanung verläuft es alles andere als reibungslos. Unklare Verhältnisse und Verzögerungen seitens der als Aktiengesellschaft firmierenden Bauherrschaft machen die Vertragsverhandlungen mit den Lieferanten schwierig. Taktisches Vorgehen des Architekten ist gefragt, zumal die Bauherrschaft mehrfach mit bereits abgeschlossenen Manz-Bauten der Konkurrenz und der eigenen Unternehmensgruppe vergleicht. Kaufmännische Aufgabenbereiche obliegen der Bau-Oberleitung von P. J. Manz persönlich, darunter die Marktbeobachtung für Baumaterial, die Preisverhandlungen für die Stahllieferungen und die Transmissions-Einbauten.

- | | |
|------------------|---|
| 15. Februar 1906 | Nach einem persönlichen Gespräch mit Direktor Dillmann vor Ort bietet Manz an, die geplante Weberei nach „ <i>meinem vereinfachten Shedsystem</i> “ zu 25 Reichsmark/qm zu bauen. |
| 9. April 1906 | Die Firma wünscht einen 1 Meter breiten Gang an der Rückseite der Webstühle, statt wie bisher üblich 60 cm. Erste Korrekturen an den Entwurfsplänen. |
| 25. Mai 1906 | Die Firma zögert und denkt anstatt eines Neubaus an die Verwendung einer alten Mühle als Provisorium. Manz lehnt ab, da er bisher mit derartigen Lösungen „ <i>keine guten Erfahrungen gemacht hat.</i> “ |
| 6. Juli 1906 | Erste Gespräche mit den Herstellern der Transmission sind gelaufen. Für ein detailliertes Angebot benötigt das Büro nun genaue Angaben zur Leistung der bestehenden Wasser-Turbinenanlage und der benötigten Zuspeisung durch die neue Dampfkraftanlage. |
| 30. Juli 1906 | Pläne dahingehend geändert, dass das Shedlicht quer und nicht wie vorher vorgesehen parallel zum Webstuhl verläuft (wobei der Arbeiter Schatten auf seine Arbeit werfen würde). Ein beigelegtes Schreiben der Berlin-Anhaltinischen Maschinenbau AG in Dessau empfiehlt wie auch Manz die Verwendung von Seiltrieb anstatt starrem Wellenantrieb. (Die Firma entscheidet sich dennoch dagegen). |

1. Dezember 1906 Baugesuchspläne sind im Maßstab 1:200 angefertigt und dem Bauherrn in sechsfacher Ausfertigung zugesandt.
14. Dezember 1906 Übersendung einer Referenzliste *„aus welchem Sie gleichzeitig Einblick über meine diesjährige Tätigkeit nehmen können und habe mir erlaubt in demselben auch Ihre geschätzte Firma anzuführen....gerne hoffend, dass Sie mich, für den Fall Anfragen an Sie ergehen sollten, empfehlen können.“*
18. Dezember 1906 Kündigt Kostenanschlag an, der fertiggestellt sei. Will diesen bei einem Besuch vor Ort erläutern.
24. Dezember 1906 Entschuldigt sich für die Zusendung einer ersten à conto Zahlungsaufforderung. Diese sei erst fällig, wenn der Bau in Angriff genommen werde.
31. Dezember 1906 Manz wird vorsichtig. Mit der Einholung von Eisen-Offerten will er solange warten, bis der Aufsichtsrat der Spinnweberei eine definitive Genehmigung des Bauvorhabens erteilt hat.
3. Januar 1907 Zusendung der Baugesuchspläne und der Beschreibung.
15. Januar 1907 Nach wie vor liegt ein Bauentscheid seitens der Firma nicht vor. Weitere Kostenreduktion von Manz. Von anfänglichen 289.500 Reichsmark sei man nun auf 275.000 heruntergegangen: *„Durch Submissionen glaube ich nun noch Angebote von den einzelnen Arbeiten und dadurch Ersparnisse zu erzielen, deren genaue Höhe nicht im Voraus angenommen werden kann.“*
26. Februar 1907 Erklärt sich damit einverstanden, eine kleinere Weberei zu projektieren. Neue Kostenschätzung: 105.000 Reichsmark.
11. März 1907 Zusendung der Baugesuchspläne und der Beschreibung.
30. März 1907 Die Firma will mit dem Bau noch warten, um evtl. fallende Eisenpreise zu nutzen. Manz lehnt dies ab und verweist auf eher steigende als fallende Preise.
29. Juni 1907 Die Firma zögert nach wie vor, auch mit der Bezahlung einer Honorarforderung, die Manz zwischenzeitlich gestellt hat. Man verweist auf sein Schreiben vom 24. Dezember 1906. Die Reaktion folgt prompt: *„Dies bezieht sich natürlich nur auf Bauten, die sofort zur Ausführung kommen und haben keine Anwendung auf Vertagungen und Änderungen, wie dies bei Ihnen der Fall ist.“*
27. November 1907 Die Firma hat sich zwischenzeitlich zum Bau entschlossen. Manz fragt nach Zeitungen, die für eine Ausschreibung im Ulmer Raum in Frage kommen können. Direktor Dillmann notiert auf dem Brief: *„Mit H. Finkbeiner von Manz abgesprochen: Baubeginn im Frühjahr. Transmission Montage September. Maschinenaufstellung Sept/Okt. „*
17. Dezember 1907 *„Noch erwähnen möchte ich, daß in den ersten*

Tagen des Januar möglicherweise schon am 2ten das z.Zt. gesprengte Glaskartell wieder zusammentritt und wäre damit eine Preiserhöhung f. d. Shedfenster unvermeidlich, es wäre daher gut, wenn der Auftrag möglichst morgen schon untergebracht werden könnte.“ Dringliche Empfehlung der Firma Eberspächer, Esslingen als Shedlieferant.

30. Dezember 1907 Ein Neu-Ulmer Bauunternehmen wird unter Vertrag genommen, für die Baugrundvorbereitung wird ein externer Architekt angestellt.
16. Januar 1908 Konstruktionsdetails werden seitens der Firma in Frage gestellt. Manz Antwort: *„Ich habe nun seit 3 Jahren bei einer ganzen Anzahl von Webereien die Ausführung nach Zeichnung 309 vornehmen lassen, ohne irgend einen Anstand zu haben.“*
21. Januar 1908 Betreffs der Eisenkonstruktion empfiehlt Manz wie so oft die Burbacher Hütte, eine der Luxemburger Bergwerks- und Saarbrücker Eisenhütten-gesellschaft AG gehörende Hütte bei Saarbrücken.
25. Januar 1908 Manz rät vom Angebot einer Firma für Luftbe-feuchtungseinrichtungen ab. Man solle sich bei der Zentrale der Süddeutschen Baumwollindustrie erkundigen, ob die Produkte der Firma etwas tau-gen.
28. Januar 1908 Teilt mit, dass es gelungen sei den Eisenpreis bei der Burbacher Hütte auf 18 Reichsmark pro 100 Kilo herunterzuhandeln.
26. Februar 1908 Man wolle den Bauleiter erst dann schicken, wenn der bisherige Bauleiter *„...soweit ist, daß er beto-nieren kann, vorher glaube ich, daß dessen An-wesenheit nicht nötig ist.“*
16. März 1908 *„Teile mit, daß ich Herrn Bauführer Klumpp sofort veranlaßt habe, abzureisen und seine Stellung bei Ihnen anzutreten. Herr Klumpp trifft morgen bei Ihnen ein. Derselbe bezieht ein monatliches Ge-halt von 280 Reichsmark.“*

*Anhang Nr. 3**Vertrag Büro Manz mit einem bauausführenden Unternehmen; Formblatt um 1916.**Quelle: WABW, Bestand B 9: Firma Emil Helfferich Nachfolger Kirchheim unter Teck*

Betr. Neubau.....

Herr.....

übernimmt die Grab-, Beton, Maurer-, Kanalisations- und Steinhauerarbeiten zu einem Angebot von%.

Der Unternehmer verpflichtet sich, die Bauarbeiten nach den im Kostenvoranschlag enthaltenen Arbeitsvorschriften und Preisen, letztere unter Berücksichtigung des Abgabeorts, ferner nach den dem Anschlag beigehefteten, nachstehend aufgeführten Bedingungen herzustellen und zwar:

- 1.) Autografierte Vorbemerkung,
- 2.) Bedingung für die Bewerbung um Arbeiten und Lieferungen,
- 3.) Allgemeine Bedingungen für die Ausführung von Hochbauten,
- 4.) Gedruckte, autografierte und geschriebene Bedingungen und Positionsbeschriebe,
- 5.) Vertragsbedingungen.

Alle vorangeführten Bedingungen sind dem Unternehmer in vollem Umfange bekannt, ebenso die zur Submission aufgelegte Massenberechnung des Kostenanschlags.

Termine für die Bauausführung sind folgende:

Baubeginn.....

fertig zum Aufstuhlen des Daches

Dacheindeckung und kleinere Arbeiten fertig in einer Woche.

Bei Nichteinhaltung dieser Termine per Tag Verspätung M. Strafe, auch wenn die verspätete Vertragserfüllung ganz oder teilweise ohne Vorbehalt angenommen worden ist.

Tagelohnpreise sind folgende: 1 Maurer pro Stunde.....

(1 Jungmann).....

1 Tagelöhner.....

(1 Jungtagelöhner).....

Materialien.....

Stuttgart den
der Architekt

Anerkannt
der Unternehmer

die Bauherrschaft

*Anhang Nr. 4**Bauverträge des Büros Manz mit Subunternehmern am Bau; Formblatt um 1916.**Quelle: WABW, Bestand B 9: Firma Emil Helfferich Nachfolger Kirchheim unter Teck*

Bauverträge

Sämtliche in nachstehenden Verträgen unterzeichneten Unternehmer übernehmen die Bauarbeiten zu obigem

ausser zu den jedem einzelnen auferlegten Verpflichtungen bezüglich Garantie, Termin, Angebot usw zu den hier folgenden allgemeinen Bedingungen und Vorschriften.

Die Unternehmer sind verpflichtet, etwaige kleinere Arbeiten, welche in den Zeichnungen & Kostenanschlägen nicht enthalten sind, die jedoch in ihr Fach schlagen & zur meistemässigen Vollendung der betreffenden Arbeiten gehören, ohne besondere Entschädigung auszuführen. Im Zweifelsfalle unterwerfen sich die Bauherrschaft und die Unternehmer dem Urteil des bauleitenden Architekten, bei dessen Ausspruch es sein Bewenden haben soll.

Die Unternehmer haben sich selbst nach allem zu erkundigen, was von besonderem Einfluss auf die Bauarbeiten sein kann.

Es wird keine Extraarbeit bezahlt, die aus Missverständnissen, ungenauen Erkundigungen oder aus Ungenauigkeiten im Voranschlag für die Unternehmer entstehen möchten.

Findet sich die Bauleitung veranlasst, in dem dem Accord zu Grunde gelegenen Plänen Änderungen vorzunehmen, oder die Ausführung eines Baugegenstandes zu unterlassen, so steht den Unternehmern weder ein Einspracherecht noch sonst ein Ersatzanspruch zu.

Afterverdingungen unterliegen der Genehmigung der Bauleitung und der Bauherrschaft.

Der Unternehmer hat für die Überwachung des Baues an den Tagen, an welchen nicht gearbeitet wird & des Nachts ohne besondere Entschädigung zu sorgen.

Sollten Arbeiten oder Materialien notwendig werden, welche nicht in den Zeichnungen, Kostenanschlägen & Bedingungen vorgesehen sind, so muss der Unternehmer solche ausführen. Vor Inangriffnahme solcher Arbeiten & Lieferungen ist der Preis hierfür in Verbindung mit dem bauleitenden Architekten & im Verhältnis zu den Überschlagspreisen des Anschlags zu vereinbaren. Wird diese Bestimmung nicht eingehalten, so steht die Festsetzung des Preises einzig und allein dem bauleitenden Architekten zu.

Ist Kostenvoranschlag und Zeichnung verschieden oder Zeichnungen unter sich, so ist die Entscheidung der Bauleitung bestimmend.

Ebenso haben die Unternehmer Arbeiten, welche nicht nach den entsprechenden baupolizeilichen Vorschriften ausgeführt wurden, unentgeltlich abzuändern.

Für die gute Ausführung der von den Unternehmern übernommenen Arbeiten und für die Güte der angewendeten Materialien haben die Unternehmer *fünf Jahre* Gewähr zu leisten.

Die Garantie beginnt mit demjenigen Tage, an welchem die vom Bauführer, Architekten, Geometer aufgestellte Abrechnung vom Unternehmer durch Unterschrift anerkannt wird. Wenn die Abrechnung vom Unternehmer selbst gefertigt ist, so gilt der Tag der Einreichung der Rechnung, selbstverständlich unter der Voraussetzung, dass die Arbeiten zu diesem Zeitpunkt tatsächlich fertig sind.

Termine müssen eingehalten werden ohne Rücksicht auf schlechtes Wetter oder sonstige Ereignisse, insbesondere Strikes oder dergleichen.

Werden die Termine überschritten, so hat der Unternehmer die im Bauvertrage festgesetzte Konventionalstrafe zu bezahlen.

Die sich hieraus ergebenden Beträge werden an dem Verdienstguthaben des Unternehmers in Abzug gebracht. Kein Unternehmer ist berechtigt, ohne schriftliche Einwilligung der Bauherrschaft seine Ansprüche auf Bezahlung der Akkordsumme einem Dritten zu cedieren.

Die beiden Kontrahenten verzichten auf jeden Anspruch von Vergütung für den Fall, dass die Materialien und Arbeitslöhne nach Abschluss der Verträge fallen oder steigen sollten.

Dem Unternehmer erwächst durchaus kein Recht auf Extraansprüche, wenn sich das im Überschlag angegebene Quantum vermehren oder vermindern sollte – Die Kautions beträgt jeweils 10 % der Überschlagssumme.

Ganz besonders wird noch vermerkt, dass sich die Bauherrschaft bzw. Bauleitung in keiner Weise verbindlich macht in Bezug auf die Dauer der Bauausführung.

Verzögerungen, selbst erhebliche, die entweder durch Saumseligkeiten einzelner Unternehmer oder durch irgend andere Umstände eintreten sollten, geben den einzelnen Unternehmern kein Recht an die Bauherrschaft bzw. Bauleitung mit Entschädigungsansprüchen heranzutreten.

Werden die Arbeiten der einzelnen Unternehmer von diesen so betrieben, dass eine rechtzeitige Fertigstellung nach Ansicht der Bauleitung in Frage gestellt erscheint, so hat diese im Einverständnis mit der Bauherrschaft das Recht, die noch nicht fertigen Arbeiten oder einzelne Teile derselben auf Kosten des säumigen Unternehmers fertigstellen zu lassen & zwar ohne die Einwilligung des Unternehmers einholen zu müssen.

Soweit die hier im Voranschlag und Vertrag beschriebenen Vor-, Positions- & Vertragsbedingungen mit den gedruckten Bedingungen nicht übereinstimmen, werden diese gedruckten, durch die beschriebenen Vor-, Positions- & Vertragsbedingungen ergänzt bzw. aufgehoben.

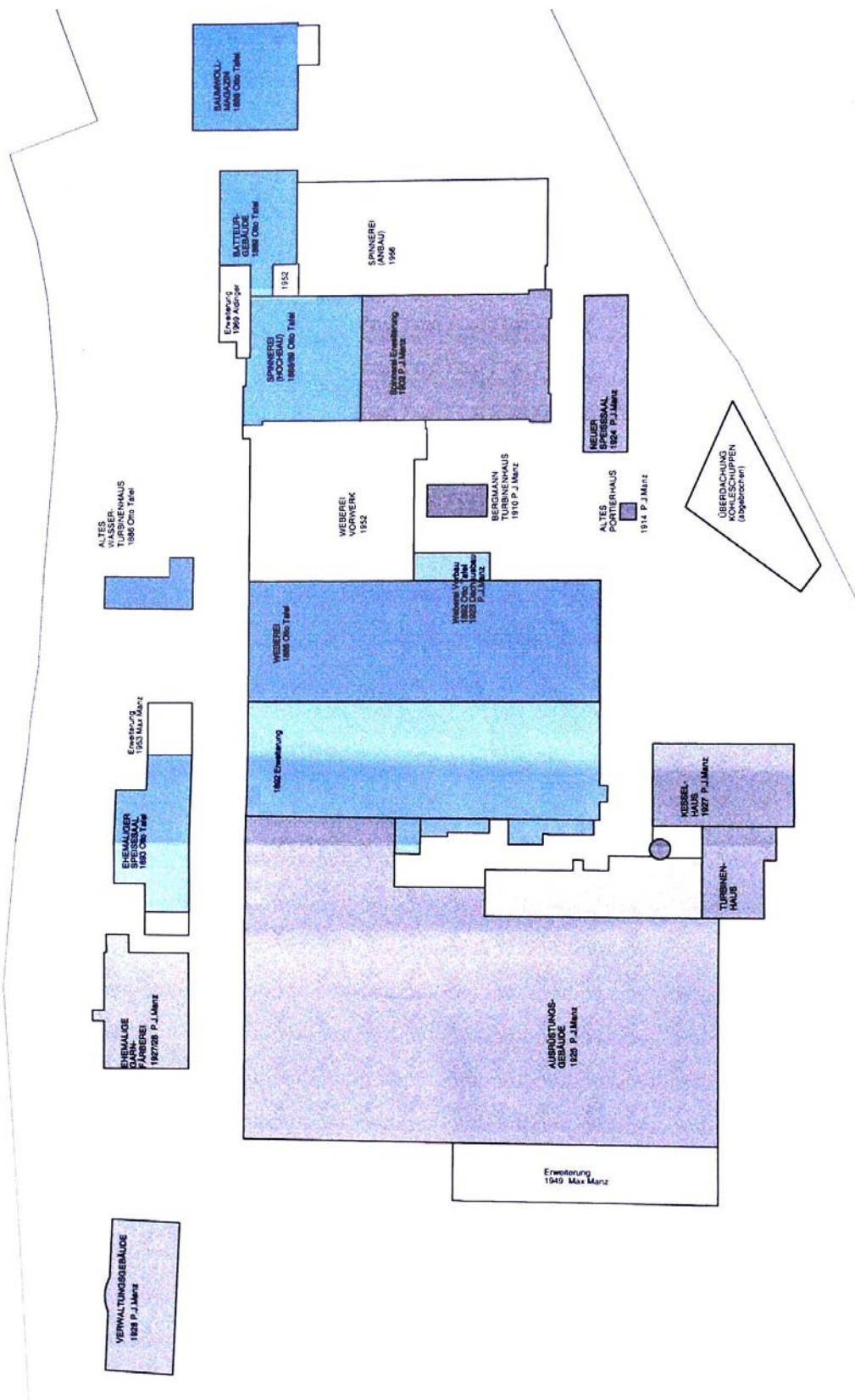
Für alle Nivellements & Massaufnahmen, welche der Bauführer der Bauherrschaft macht, ist der Unternehmer verantwortlich, denn es ist seine Sache für richtige Durchführung nach den Plänen Sorge zu tragen.

Bei allen Massen, welche sich auf den Betrieb beziehen, wie auf Transmissions- & Maschinenpfeiler usw. ist zu berücksichtigen, dass die Putzstärke mit in Rechnung gezogen werden muss. Bei der Rohmauerung ist jeweils die Putzstärke abzuziehen.

Preisabmachungen über nicht vorgesehene Arbeiten irgend welcher Art sind mit dem bauleitenden Architekten zu treffen. Etwaige Vereinbarungen mit dem Bauführer haben keinerlei Gültigkeit.

Anhang Nr. 5

Bauphasen der Spinnweberei Heinrich Otto Söhne in Wendlingen 1885–1928



IV Quellen – und Literaturverzeichnis

Quellenverzeichnis

Staats- und Landesarchive

Bayrisches Wirtschaftsarchiv, München (BWA)

Bestand F 23: Spinnerei und Weberei Ulm AG

Fasz. 290. Undat. Referenzschreiben des Büros Manz (um 1905).

Fasz. 290. Undat. Referenzschreiben des Büros Manz (um 1908);

Fasz. 290. Korrespondenz P. J. Manz, Architekt, Stuttgart.

Hauptstaatsarchiv Stuttgart (HSTAS)

Bestand E 14:

Bü 1535. Verleihung des Olgaordens an Otto Tafel anlässlich der Fertigstellung des Olgakrankenhauses 1882. Stuttgart; Bü 429. Verleihungsurkunde des Titel „Baurat“ an Manz vom 25. Februar 1912.

Bestand E 200:

Bü 480. Ernennung Otto Tafel zum Baurat anlässlich der Restaurierung der Kirche in Poppenweiler 1898.

Österreichisches Staats- und Landesarchiv Wien (OStA)

Kriegsarchiv: KM 8.A./HB 1915, 46–14:

Schreiben des Büros Manz Wien an das k. u. k. Kriegsministerium in Wien vom Januar 1915.

Stadt- und Landesarchiv Wien (StALW)

„Lehmann´s Allgemeiner Wohnungs-Anzeiger nebst Handels- und Gewerbe-Adreßbuch f. d. k.u.k. Reichs-Haupt u. Residenzstadt Wien“

Universitätsarchive

Südwestdeutsches Archiv für Architektur und Ingenieurbau, Karlsruhe (SAAI)

Plankopien BAU A der Deutschen Waffen- und Munitionsfabrik 1916–1918

Wirtschaftsarchiv Baden-Württemberg, Hohenheim (WABW)

Bestand B 9 Firma Emil Helfferich Nachfolger Kirchheim unter Teck

Kommunale und städtische Archive

Stadtarchiv Bad Urach (StABU)

Bestand Wilhelm Rudi, Holzwarenfabrik, Münsingerstr.

Stadtarchiv Bietigheim-Bissingen (StABtB)

Bestand Deutsche Linoleumwerke (DLW): Bild- und Planmaterial

Bestand Kammgarnspinnerei Bietigheim: Planmaterial

Stadtarchiv Augsburg (StAA)

Bestand: Archiv der SWA (Spinnerei Weberei Augsburg)

Handschriftliches Protokollbuch der SWA 1906–1919

Stadtarchiv Greven (StAGr)

Bildmaterial Grevener Baumwollspinnerei, Firma Schröder & Söhne, Greven

Stadtarchiv Heidenheim (StAHDH)

Bildmaterial Schwimmbad Heidenheim

Stadtarchiv Karlsruhe (StAKA)

Planmaterial Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken

1/BOA 5410, Bau F ;

1/BOA 5411, Bau G;

1/BOA 5358, Bau H

Stadtarchiv Kirchheim unter Teck (StAKT)

Akte Emil Helfferich Nachfolger, Dettinger Str.

Stadtarchiv Konstanz (StAK)

Archiv Stromeier: Bild- und Planmaterial

Stadtarchiv Nordhorn (StAN)

Bestand Niehues & Dütting: Planmaterial

Bestand Ludwig Povel: Planmaterial

Stadtarchiv Reutlingen (StART)

Bestand Nachlass Gminder

N. N., Entwicklungsgeschichte der Fa. Ulrich Gminder GmbH; Maschinschriftliches Manuskript, 2 Bde. o. J..

Stadtarchiv Stuttgart

Bildarchiv: Friedrichsbau, Stuttgart

Akte Danneckerstr. 54.

Museale Archivbestände

Architekturmuseum Schwaben, Augsburg

Bestand Spinnerei Weberei Augsburg: Werk IV Plan- und Bildmaterial

Haus der Geschichte Baden-Württemberg

Sammlung Metz

Ulrich Gminder GmbH, Reutlingen: Bildmaterial

Landesmuseum für Technik und Arbeit, Dokumentenarchiv (LTA DoA)

Bestand 871.1 Otto:

Fasz. 184: Eugen Dillmann: Die Entwicklung des Anwesens Wendlingen und der Betrieb der Weberei

Fasz. 223: Zur Erinnerung an die fünfzigjährige Geschäftstätigkeit von Herrn Heinrich Otto sen. Kommerzienrat, Nürtingen 1844–1894

Fasz. 233: Chronik der Firma Heinrich Otto & Söhne, Unterboihingen, für die Gesellschafter und ihre Familien zusammengestellt von Fritz Otto 1816–1943

Fasz. 268: Reisetagebuch von Robert Otto 1871, 1880, 1887

Bild- und Planmaterial

Stadtmuseum Nordhorn

Bestand Niehues & Dütting: Bildmaterial
Bestand Povel: Bildmaterial

Stadtmuseum Schramberg

Bildarchiv: Junghans Uhren AG; Hamburg Amerikanische Uhrenfabrik

Museum Arbeitswelt Steyr

Bestand Österreichische Waffenfabriks-Gesellschaft: Bildmaterial

Bestand: Österreichische Flugmotoren- und Automobilfabrik:
Bildmaterial

Zeppelin Museum Friedrichshafen, Archiv (LZA)

Bestand Luftschiffbau Zeppelin GmbH: Bildmaterial Werkstättenbauten
1909

Privatarchive

Dirk Altenkirch, Karlsruhe

Bildarchiv: Bau A der DWM

Archiv Korndöfer, Schiltach

privates Bildmaterial

Archiv Manz, Stuttgart

Max Manz, Mein Architekturbüro, seine Aufgaben, sein Geschäftsgang, seine Arbeitsleistung. Erkenntnisse und Aufzeichnungen aus der Zeit meiner Kriegsgefangenschaft in Frankreich. Gewidmet den Söhnen Günther und Peter, Baccarat 1946. Unveröffentlichtes Manuskript. Handschriftlicher Brief unbekannter Verfasserschaft eines nach Philadelphia ausgewanderten Württembergers, datiert vom Mai 1884
privates Bildmaterial

Archiv Otto, Wendlingen :

Briefwechsel Emilie/Fritz Otto mit Otto Tafel.

Archiv Renz, Stuttgart

Bild- und Planmaterial

Britta Scherfer, Kaiserslautern

Bildarchiv: Kammgarnspinnerei Kaiserslautern

Archiv Schmid, Oberndorf

Bildmaterial und Planunterlagen zu den Werkserweiterungen der Paul Mauser AG

Firmenarchive

Robert Bosch AG, Reutlingen

Spinnerei Ulrich Gminder von 1903: Bild- und Planmaterial

J. Eberspächer GmbH, Esslingen, Historem

75 Jahre Eberspächer in Österreich, o. J., o. S.. Broschüre.

Junghans Uhren AG, Schramberg

Der Terrassenbau. Baustellendokumentation der Dyckerhoff & Widmann AG, Zweigniederlassung Karlsruhe

Bauämter

Baurechtsamt Bad Urach (BRA Bad Urach)

Akte Münsingerstr. 135.

Akte Burgstr. 16

Bauregistratur Emsdetten (BR Emsdetten)

Akte Everhard Kümpers, Droste-Hülshoff Str.

Bauamt Günzburg

Akte Ichenhauser Str.

Baurechtsamt Pfullingen

Akte Klosterstr. 145

Baurechtsamt Reutlingen (BRA Reutlingen)

Akte Tübingerstr. 135:

Protokoll der gemeinderätlichen Bauabteilung vom 25.08.1903

Planmaterial

Bauregistratur Rheine (BR Rheine)

Akte Everhard Kümpers, Droste Hülshoff Str.:

Planmaterial, Korrespondenz

Baurechtsamt Rottenburg a. N. (BRA Rottenburg a. N.)

Akte Jahnstr. 2

Baurechtsamt Sulz am Neckar (BRA Sulz am Neckar)

Akte Bunt- und Spinnweberei Sulz, Bahnhofstr.: Planmaterial

Baupolizei Steyr (BP Steyr)

Bestand Österreichische Waffenfabriks-Gesellschaft: Planmaterial und

Bauakten 1913-1917

Baurechtsamt Uhingen (BRA Uhingen)

Akte Kanalstr. 45

Literaturverzeichnis

Einzelpublikationen

- ACHLEITNER, Friedrich: Österreichische Architektur im 20. Jahrhundert, 2 Bde., Salzburg/Wien 1983
- AHNERT, Rudolf und KRAUSE, Karl Heinz: Typische Baukonstruktionen von 1860 bis 1960, 3 Bde., Berlin 6.–7. Aufl. 2001/2
- ANDERSON, Stanford: Peter Behrens and a New Architecture for the Twentieth Century, Cambridge 2000
- BACHMANN, Oliver u.a.: Faszination Baumaschinen. Krantechnik von der Antike bis zur Neuzeit, Hannover 1997
- BANHAM, Reyner: Das gebaute Atlantis. Amerikanische Industriebauten und die frühe Moderne in Europa, Basel 1990
- BAUER, Bruno: Das Problem des Industriebaus; in: Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines, 15/1916, S. 289–296; 16/1916, S. 309–314.
- BAUER, Bruno: Die Entwicklung der Bauweise europäischer Fabriken und Begründung ihrer Rückständigkeit; in: Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines, 9/10/1926, S. 79–85.
- BAUER, Bruno: Richtlinien für systematische Grundrisslösungen und Rekonstruktion und Reorganisation von Industriebauten; in: Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines, 11/12/1926, S. 79–85.
- BAUM, Gustav: Entwicklungslinien der Textilindustrie mit besonderer Berücksichtigung der bautechnischen und maschinellen Einrichtungen der Baumwoll-Spinnereien und Webereien, Diss. Berlin 1911
- BAUM, Gustav: Die Baumwollspinnerei und Weberei in ihrer bautechnischen und maschinellen Entwicklung, Berlin 1913
- BAUWELT-VERLAG (HG.): Vom Werden eines Industriebaus. Von der Fundierung bis zur Vollendung, Berlin 1927
- BAY, Hermann: Emil Mörsch. Erinnerungen an einen großen Lehrmeister des Stahlbetonbaus und technischen Mentor der Wayss & Freytag AG, Stuttgart 1985
- BEHNE, Adolf: Der moderne Zweckbau, München/Wien/ Berlin 1926
- BEHRENS, Peter: Kunst und Industrie. Vortrag gehalten vor dem Verband Deutscher Elektrotechniker in Braunschweig 1910; in: Der Industriebau H.8/1910, S. 176–180, LXXXI–LXXXV.
- BENTMANN, Reinhard und MÜLLER, Michael: Die Villa als Herrschaftsarchitektur. Eine kunst- und sozialgeschichtliche Analyse, Hamburg 2. Aufl. 1992
- BERNHARD, Titus: Glaspalast in Augsburg; in: Bauwelt 14/1996, S. 820.
- BEUTINGER, Emil: Die Werftanlage der Luftschiffbau Zeppelin GmbH in Friedrichshafen; in: Der Industriebau H.5/1910, S. 97–116.
- BEUTINGER, Emil: Die Bauführung. Kurzgefaßtes Handbuch über das Wesen der Bauführung, Leipzig, 2. Aufl. 1914
- BEUTINGER, Emil: Das Submissionswesen. Untersuchungen über die Einflußfaktoren und ihre Wirkungen auf die wirtschaftliche Lage in Gewerbe, Handel und Industrie, Leipzig 1915
- BIDLINGMAIER, Rolf: Fabrik und Ornament. Die Industrialisierung in Metzingen und im Ermstal, Metzingen 2. Aufl. 1995
- BIEGERT, Wolfgang: Von der Königlichen Baugewerkeschule zur Fachhochschule für Technik Stuttgart; in: SCHMALOR (Hg.) 1982; S. 10–31.
- BLEIFUß, Gerhard: Baumwollfabrikanten in Württemberg. Die Familie Otto und ihre Firmen 1814 bis 1914, Mannheim 1997
- BLEIFUß, Gerhard und HERGENRÖDER, Gerhard: Die Otto-Plantage Kilossa (1907–1914) – Aufbau und Ende eines kolonialen Unternehmens in Deutsch-Ostafrika, Wendlingen 1993
- BOHSACK, Almuth: Spinnen und Weben. Entwicklung von Technik und Arbeit im Textilgewerbe, Reinbek 1981

- BOLENZ, Eckhard: Vom Baubeamten zum freiberuflichen Architekten. Technische Berufe im Bauwesen (Preußen/Deutschland, 1799–1931), Frankfurt a. M./Bern/New York/ Paris 1991
- BONGARTZ, Norbert, DÜBBERS, Peter und WERNER, Frank: Paul Bonatz 1877–1956, Stuttgart 1977
- BORRMANN, Norbert: Paul Schultze-Naumburg 1869–1949. Maler Publizist Architekt. Vom Kultur-reformer der Jahrhundertwende zum Kulturpolitiker im Dritten Reich, Essen 1989
- BORSCHIED, Peter: Textilarbeiterschaft in der Industrialisierung. Soziale Lage und Mobilität in Württemberg (19. Jh.), Stuttgart 1978
- BREIG, Christine: Der Villen und Landhausbau in Stuttgart 1830–1930, Diss. Stuttgart 2000
- BREUER, Judith: Die Rommelmühle in Bissingen. Getreidemühle wird ökologisches Kauf- und Wohnhaus; in: Denkmalpflege in Baden-Württemberg 2/1998, S. 78–80., Stuttgart 1998
- BRITTINGER, Thomas: Betriebswirtschaftliche Aspekte des Industriebaus. Eine Analyse der baulichen Gestaltung industrieller Fertigungsstätten, Diss. Berlin 1991
- BUSHART, Magdalena: Adolf Behne. Essays zu seiner Kunst- und Architektur-Kritik, Berlin 2000
- CAMPBELL, Joan: Der Deutsche Werkbund 1907–1943, Stuttgart 1981
- CLOSTERMANN, Gertrud und BAUM, Barbara: Ist die Weberei der Firma Otto in Wendlingen noch zu retten ?; in: Denkmalpflege in Baden-Württemberg 2/2000, S. 114–115.
- CRAMER, Johannes: Bauausstellungen. Eine Architekturgeschichte des 20. Jahrhunderts, Stuttgart 1984
- CUADRA, Manuel: Architektur um 1900 in Reutlingen, Ausst. Kat. Reutlingen 1990
- CULLEN, Michael S.: Der Reichstag. Geschichte eines Monuments, Stuttgart 2. Aufl. 1990
- DEBOLD-KRITTER, Astrid: Schutzwürdige Industrie-Landschaft. Vorgaben für die Planung im Augsburger Textilviertel; in: Stadtbauwelt 48/1989, S. 2310–2315.
- DEBOLD-KRITTER, Astrid: Das Textilviertel in Augsburg – Beschreibende und photographische Analyse einer historischen Kultur- und Industrielandschaft mit ihren Baudenkmalern; in: Beiträge zur Denkmalkunde 56/1991, S. 217–235.
- DEUTSCHER WERKBUND (HG.): Jahrbuch des Deutschen Werkbundes. Band II. Die Kunst in Industrie und Handel, Jena 1913
- DOHRN, Wolf: Eine Ausstellung architektonisch guter Fabrikbauten; in: Der Industriebau H.1/1910, S. 1–3.
- DROST, Sebastian: Patronenwald. Dokumente zur Zwangsarbeit im "Dritten Reich", Ostfildern, 1998
- EGLE, Josef von: Norm zur Berechnung des Honorars für architektonisches Entwerfen; in: Deutsche Bauzeitung 1869.
- EISENLOHR, Roland: Das Arbeiter-Siedlungswesen der Stadt Mannheim. Unter besonderer Berücksichtigung der großstädtischen Entwicklung von Mannheim als Industriestadt, Karlsruhe 1921
- ERZBERGER, Matthias: Rüstungsausgaben des Deutschen Reichs; in: Finanzwirtschaftliche Zeitfragen, H. 14/ 1914, S. 51.
- FEKETE, Julius: Die Villa Merkel in Esslingen; in: Esslinger Studien 21/1982, S. 119–137.
- FEKETE, Julius: Philipp Jakob Manz, Architekt.; in: Neue Deutsche Biographie Bd. 3, S. 99–100.
- FISCHER, Bettina und PARADE, Titus: Sektkellerei Henkell & Co. in Wiesbaden; in: Der Architekt 12/1992, S. 612–617.
- FÖHL, Axel: Industriedenkmalpflege in der Bundesrepublik Deutschland. Einige Bemerkungen zum Stand der Dinge; in: Deutsche Kunst und Denkmalpflege 47–48/1989–90, S. 122–133.
- FÖHL, Axel: Bauten der Industrie und Technik, Bonn 1994
- FÖHL, Axel: Industriegeschichte des Textils. Technik, Architektur, Wirtschaft, Düsseldorf 1988
- FRANZ, Wilhelm: Fabrikbauten; Handbuch der Architektur IV, 2. Hb, 5. Heft, Leipzig 1923
- FRANZ, Wilhelm: Ingenieurarchitekturen; in: Technik und Wirtschaft. Monatsschrift des Vereins deutscher Ingenieure, 3/1910, S. 323–326.
- GASSER, Albert: Caspar Honegger 1804–1883, Zürich 1968
- GENAUCK, Carl: Die gewerbliche Erziehung durch Schulen, Lehrwerkstätten, Museen und Vereine im Königreich Württemberg, Reichenberg 1882

- GEORGEACOPOL-WINISCHHOFER, Ute: Vom Arbeitshaus zur Großindustrie. Ein Beitrag zur Geschichte des Industriebaus in Wien von den Anfängen bis in die Zwischenkriegszeit in der Leopoldstadt, Wien 1998
- GESELLSCHAFT FÜR SCHWEIZERISCHE KUNSTGESCHICHTE (HG.): INSA – Inventar der neueren Schweizer Architektur 1850–1920 (Bd. 4), Bern 1992
- GIESLER, Albert und RYLL, Monika: Wassertürme in Mannheim. Ein kunst- und technikgeschichtlicher Führer, Mannheim 1997
- GILBRETH, Lillian M.: Das Leben eines amerikanischen Organisators: F. B. Gilbreth, Stuttgart 1925
- GNAM, Andrea: Block A der IWKA – Industrierwerke Karlsruhe Augsburg; in: Rainer Beck, Industriearchitektur in Karlsruhe. Beiträge zur Industrie- und Baugeschichte der ehemaligen badischen Haupt- und Residenzstadt bis zum Ausbruch des Ersten Weltkriegs, Karlsruhe 1987, S. 105–116.
- GROPIUS, Walter: Die Entwicklung moderner Industriebaukunst; in: Die Kunst in Industrie und Handel, Jahrbuch des Deutschen Werkbundes 1913, S. 17–22., Jena 1913
- GUBLER, Hans-Martin: Ein Pionier des Fabrikbaus. Zur Geschichte der Familie Séquin und ihrer Villa in Rüti; in: Heimatspiegel. Illustrierte Beilage zum "Züricher Oberländer" Nr. 7/1993, S. 49–55.
- GÜNTHER, Arthur: Bauvorbereitung; in: Wasmuths Lexikon der Baukunst Bd. I, S. 433–439., Berlin 1929
- HÄNSEROTH, Thomas: Rationalisierung und Montagebauweisen im Wohnungsbau der Weimarer Republik – Anspruch und Realität; in: 5. Kolloquium Geschichte der Bauingenieurwissenschaften, H.22/1998, S. 41–49., Leipzig 1998
- HAGEN von, Bernt und WEGENER-HÜSSEN, Angelika: Stadt Augsburg. Ensembles Baudenkmäler Archäologische Denkmäler; in: Denkmäler in Bayern, Bd. VII/1994, S. 346–349., München 1994
- HANNMANN, Eckart: Umbau der ehemaligen Waffen- und Munitionsfabrik in Karlsruhe zu einem Kunst- und Medienzentrum; in: Denkmalpflege in Baden-Württemberg 2/1998, S. 66–68.
- HASPEL, JÖRG: Ulmer Arbeiterwohnungen in der Industrialisierung. Architekturhistorische Studien zur Wohnreform in Württemberg, (Diss.) Stuttgart 1991
- HELBER, Ingrid E.: Studien zur Industriearchitektur in Albstadt. Eine architekturhistorische Untersuchung zur Entwicklung vom Beginn der Industrialisierung bis zum Zweiten Weltkrieg mit einem Ausblick bis in die 90er Jahre des 20. Jahrhunderts und einer Darstellung von Besonderheiten im Industriebau, Diss. Tübingen (Microfiche) 1999
- HERTLEIN, Hans: Industriebau; in: Wasmuths Lexikon der Baukunst Bd. II/1931, S. 204–213.
- HILDEBRAND, Grant: Designing for Industry. The architecture of Albert Kahn, Cambridge 1974
- HIPPEL von, Wolfgang: Wirtschafts- und Sozialgeschichte 1800–1918; in: Hansmartin Schwarzmaier (Hg.), Handbuch der baden-württembergischen Geschichte, Bd. 3, Stuttgart o. J., S. 477–784.
- HOLDEN, Roger N.: Stott & Sons, Architects of the Lancashire Cotton Mill, Lancaster 1998
- HOLDEN, Roger N.: Structural Engineering in the Lancashire Cotton Spinning Mills 1850–1914. The example of Stott & Sons; in: Industrial archaeology review Nr. 2, XV/1993, S. 160–176.
- JAEGER, Roland: Gustav Adolf Platz und sein Beitrag zur Architekturhistoriographie der Moderne, Berlin 2000
- JESSEN, Peter: Der Werkbund und die Großmächte der deutschen Arbeit; in: Jahrbuch des Deutschen Werkbundes 1912, S. 2–10., Berlin 1912
- JONES, Edgar: Industrial Architecture in Britain 1750 to 1939, London 1985
- JONES, Edgar: Sir Philipp Sidney Stott (1858–1937). Textile mill architect.; in: D. J. Jeremy (Ed.), Dictionary of Business Biography, London 1986, Vol. 5, S. 371–374.
- JUNGHANNS, Kurt: Das Haus für alle. Zur Geschichte der Vorfertigung in Deutschland, Berlin 1994
- JUNGHANS, Oskar (Hg.): Zeittafel der Entstehung und Entwicklung der Uhrenfabrik Gebr. Junghans AG. Vom Jahre 1859 an, o. O. 1926
- KABIERSKE, Gerhard: Der Hallenbau A als Teil der Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken; in: Das Zentrum für Kunst und Medientechnologie und die Städtische Galerie im IWKA Hallenbau, S. 9–12., Karlsruhe o. J. (1993)
- KABIERSKE, Gerhard: Von der Waffenschmiede zum Kunstzentrum. Die Geschichte des Hallenbaus der ehemaligen Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken in Karlsruhe; in: Badische Heimat 4/2001, S. 678–688.

- KADEN, Rainer: Einflüsse aus der Mechanisierung von Bauprozessen auf die Entwicklung von Bauverfahren; in: 5. Kolloquium Geschichte der Bauingenieurwissenschaften, Leipzig 22/1989, S. 41–49.
- KAHLFELD, Paul: Hans Heinrich Müller 1879–1951. Berliner Industriebauten, Basel/Berlin/Boston 1992
- KELLER, Karl: Wilhelm Bareiss 1819–1855: Winterthurs erster Stadtbaumeister: Ein Beitrag zur Baugeschichte der Stadt Winterthur im 19. Jahrhundert; in: Winterthurer Jahrbuch 1970, S. 109–125.
- KIERDORF, Alexander und HASSLER, Uta: Denkmale des Industriezeitalters. Von der Geschichte des Umgangs mit Industriekultur, Tübingen/Berlin 2000
- KIRSCH, Peter: Arbeiterohnsiedlungen im Königreich Württemberg in der Zeit vom 19. Jahrhundert bis zum Ende des Ersten Weltkrieges, Tübingen 1983
- KLUETING, Edeltraud (Hg.): Antimodernismus und Reform. Beiträge zur Geschichte der deutschen Heimatbewegung, Darmstadt 1991
- KNAUß, Hans: Zweckbau–Architektur zwischen Repräsentation und Nutzen. Konzeption und Ästhetik ausgewählter Zweckbauten in der Zeit von ca. 1850–1930 in Bayern, Diss. München 1983
- KOCH, Manfred: Rüstungsproduktion zwischen Krieg und Frieden; in: Josef Werner (Hg.), Jenseits der Brauerstraße. Der Hallenbau A krönt eine neue Stadtlandschaft 1997, S. 24–41.
- KÖHLE–HEZINGER, Christel und ZIEGLER, Walter (Hg.): Der glorreiche Lebenslauf unserer Fabrik. Zur Geschichte von Dorf und Baumwollspinnerei Kuchen, Weißenhorn 1991
- KÖHLE–HEZINGER, Christel: Die Württembergische Baumwollspinnerei und Weberei bei Esslingen; in: Esslinger Studien 28/1989, S. 167–186.
- KÖNIGLICH–WÜRTTEMBERGISCHE BAUGEWERK–SCHULE (HG.): Allgemeines Programm der Königlich–Württembergischen Baugewerk–Schule zu Stuttgart, Stuttgart 1873
- KRAMER, Wolfgang: Die Scheerer–Villa und Philipp Jakob Manz; in: Tuttlinger Heimatblätter Folge 53/1990, S. 156–163.
- KREBBER (RENZ), Kerstin: Die Heusteigschule von Theodor Fischer in Stuttgart 1904–06, Stuttgart 1995
- KREUZBERGER, Gabriele: Fabrikbauten in Stuttgart. Ihre Entwicklung von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zum Ersten Weltkrieg, (Diss.) Stuttgart 1993
- KUHN, Gerd (Hg.): Kontexte. Walter Müller–Wulckow und die deutsche Architektur von 1900–1930, Königstein 1999
- KRINS, Hubert (Hg.): Brücke, Mühle und Fabrik. Technische Kulturdenkmale in Baden–Württemberg, Stuttgart 1991
- LAMPUGNANI, Vittorio Magnago (Hg.): Reform und Tradition. Moderne Architektur in Deutschland 1900–1950, Stuttgart 1992
- LISSOTTA, Arnold: Die Bedeutung englischer Technik und Techniker für den Aufbau der rheinisch–westfälischen Textilindustrie im 19. Und beginnenden 20. Jahrhundert. Ein Bericht.; in: Westfälische Forschungen 1994, S. 49–61.
- LINDNER, Werner: Bauten der Technik. Ihre Form und Wirkung, Berlin 1927
- LINDNER, Werner: Die Ingenieurbauten in ihrer guten Gestaltung, Berlin 1923
- LINSE, Ulrich: Von ewiger Grundform. Die Typenlehre Werner Lindners; in: Arch+, 85/1996, S. 53–59.
- LODDERS, Rudolf: Industriebau und Architekt und ihre gegenseitige Beeinflussung, Hamburg 1946
- LODERER, Klaus: Vom Gartenlokal zum Bürgerhaus. Chronik des Backnanger Bahnhofshotels, Backnang 1987
- LODERER, Klaus: Das Wirken den Architekten Philipp Jakob Manz in Backnang. Ein Beitrag zu Anfang des 20. Jahrhunderts; in: Mitteilungen und Berichte des Backnanger Stadtarchivs 1/1988, S. 5–26.
- LUTZ, Gerhard: Das alte Stadtbad und die Bauten von Philipp Jakob Manz in Heidenheim; in: Jahrbuch des Heimat– und Altertumsvereins Heidenheim a. d. Br., 1989/90, S. 195–218.
- MAIER–LEIBNITZ, Hermann: Der Industriebau, Berlin 1932

- MANZ, Philipp Jakob: Die Germania-Linoleumwerke in Bietigheim. Vortrag des Herrn Architekten Manz in der Hauptversammlung vom 18. Mai 1901; in: Monatsschrift des Württembergischen Vereins für Baukunde in Stuttgart H6/1901, S. 55–56.
- MANZ, Philipp Jakob: Das städtische Volksbad in Heidenheim a. Br.; in: Württembergische Bauzeitung Nr. 4/1905, S. 24–27.
- MAYER, Max: Die Anregungen Taylors für den Baubetrieb. Vortrag am 7. März 1914 im Württembergischen Verein für Baukunde, Berlin 1915
- MEHLAU-WIEBKING, Friederike: Richard Döcker. Ein Architekt im Aufbruch zur Moderne, Braunschweig 1989
- MILLER, Naomi: Albert Kahn; in: American National Biography, Vol. 12/1999, S. 331–333.
- MISLIN, Miron (Hg.): Industriearchitektur in Berlin 1840–1910, Tübingen/Berlin 2002
- MÖRSCH, Emil: Der Eisenbetonbau. Seine Theorie und Anwendung, Stuttgart 1912
- MOSTHAF, Walther: Die württembergischen Industrie und Handelskammern 1855–1955, Stuttgart 1961
- MÜLLER-WIENER, Wolfgang: Fabrikbau; in: Reallexikon zur deutschen Kunstgeschichte Bd. VI, S. 848–880., München 1973
- MÜLLER-WULCKOW, Walter: Architektur 1900–1929 in Deutschland. Reprint und Materialien zur Entstehung, Königstein 1999
- MURKEN, Axel Hinrich: Vom Armenhospital zum Großklinikum. Die Geschichte des Krankenhauses vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart; Köln, 1988
- NERDINGER, Winfried (Hg.): Richard Riemerschmid. Vom Jugendstil zum Werkbund. Werke und Dokumente, München 1982
- NERDINGER, Winfried (Hg.): Romantik und Restauration. Architektur in Bayern zur Zeit Ludwigs I 1825–1848, München 1987
- NERDINGER, Winfried (Hg.): Theodor Fischer. Architekt und Städtebauer 1862–1938, München 1988
- NERDINGER, Winfried: Der Architekt Walter Gropius, Berlin 1996
- NERDINGER, Winfried (Hg.): Industriearchitektur in Bayerisch-Schwaben 1830–1960. Teil 1 Augsburg, Augsburg 2000
- NIENKEMPER-HAUSMANN, Vera: Textilfabriken in Rheine. Städtebauliche, kultur- und architekturhistorische Betrachtungen zu Fabrikbauten von 1834 bis 1930, Dortmund 2000
- N. N.: Das Sulzer Erbe des "Blitz-Architekten"; in: Südwest Presse vom 7.8.2002.
- N. N.: Die bauliche Historie der Stadt; in: Wendlinger Zeitung vom 25.1.1979, 28.1.1979, 24.2.1979, 4.8.1979, 19.1.1980, 22.11.1980.
- OCHS, Haila (Hg.): Adolf Behne. Architekturkritik in der Zeit und über die Zeit hinaus. Texte 1913–1946, Basel/Boston/Berlin 1994
- OECHSLIN, Werner: "Entwerfen heißt, die einfachste Erscheinungsform zu finden." Mißverständnisse zum Zeitlosen, Historischen, Modernen und Klassischen bei Friedrich Ostendorf; in: LAMPUGNANI (Hg.) 1992, S. 29–54.
- OECHSLIN, Werner: Moderne entwerfen. Architektur und Kulturgeschichte, Köln 1999
- OEXNER, Mara: Stadt Kaiserslautern, Reihe Denkmaltopographie BRD. Kulturdenkmäler in Rheinland-Pfalz, Bd.14, Worms 1996
- OEHLKE, Andreas: Industrie in Rheine von den Anfängen bis zum Ersten Weltkrieg. Eine branchengeschichtliche Übersicht, Rheine 2001
- OSPELT, Alois: Gründung und Anfänge der Baumwollspinnerei Spoerry in Vaduz 1880 bis 1885; in: Hansjörg FROMMELT, Fabrikerleben. Industriearchäologie und Anthropologie, Ausst. Kat. Vaduz 1994, S. 69–99.
- OSWALT, Philipp und VISSMANN, Bettina: Das Büro ohne Eigenschaften oder: Wie der Markt Architektur bestimmt; in: PRIGGE 1999, S. 96–105.
- PEHNT, Wolfgang: Die Architektur des Expressionismus, Ostfildern-Ruit 1998
- PETERS, Tom Frank: Time is money. Die Entwicklung des modernen Bauwesens, Stuttgart 1981
- PEVSNER, Nikolaus: Funktion und Form. Die Geschichte der Bauwerke des Westens, Hamburg 1998

- PHILIPP, Klaus Jan: Normierung "avant la lettre". Eine Blütenlese.; in: PRIGGE 1999, S. 296–312.
- PFAMMATTER, Ulrich: Die Erfindung des modernen Architekten. Ursprung und Entwicklung seiner wissenschaftlich-industriellen Ausbildung, Basel/Boston/Berlin 1997
- PLATZ, Gustav Adolf: Die Baukunst der neuesten Zeit, Berlin 1927
- POLE, William: The Life of Sir William Fairbairn, Bart, Newton Abbot/Devon 1970
- PRICE, Brian: Frank Gilbreth; in: American National Biography, Vol. 9, Oxford/New York 1999, S. 12–13.
- PRIGGE, Walter (Hg.): Ernst Neufert. Normierte Baukultur, Frankfurt a.M./New York 1999
- RAUSCHER, Karl-Heinz: LKW aus Steyr, Weishaupt 1999
- REIFF, Angelika: Architektur ohne Architekten. Die gläsernen Bauten der Spielwarenfabrik Steiff; in: Denkmalpflege in Baden-Württemberg 21/1992, S. 83–87.
- REINHARDT, Dirk: Von der Reklame zum Marketing. Geschichte der Wirtschaftswerbung in Deutschland, Berlin 1993
- RENZ, Kerstin: Gebaute Industriekultur. Der Architekt Philipp Jakob Manz (1861–1936), Ausst. Kat. Schramberg 2000
- RENZ, Kerstin: Zwischen Wohltätigkeit und Geschäftssinn: Philipp Jakob Manz, Architekt und Sponsor; in: Monika Balzert (Red.), 100 Jahre Hölderlin-Gymnasium Stuttgart, Stuttgart 1999, S. 63–72.
- RENZ, Kerstin: Billig, rasch, schön. Die Industriebauten des "Blitzarchitekten" Philipp J. Manz; in: Beiträge zur Landeskunde von Baden-Württemberg 2/2001, S. 1–9.
- RICKEN, Herbert: Der Architekt. Ein historisches Berufsbild, Stuttgart 1990
- RICKEN, Herbert: Der Bauingenieur. Geschichte eines Berufes, Berlin 1994
- RINGBECK, Birgitta: Architektur und Städtebau unter dem Einfluß der Heimatschutzbewegung; in: KLUETING 1991, S. 216–287.
- RODE, Otto: Organisation des Baubetriebs; in: Wasmuths Lexikon für Baukunst Bd. III, S. 719–723., Berlin 1929
- RÖDEL, Volker (Hg.): Reclams Führer zu den Denkmälern der Industrie und Technik in Deutschland. Alte Länder, Bd.1, Stuttgart 1992
- RÖDEL, Volker (Hg.): Reclams Führer zu den Denkmälern der Industrie und Technik in Deutschland. Neue Länder, Bd. 2, Stuttgart 1998
- RUCKDESCHEL, Wilhelm: Kraftwerke, Mühlen, Wassertürme. Technische Denkmale im Landkreis Augsburg, Augsburg-Haunstetten 1998
- RYSKOVÁ, Michaela: Textilindustrie in Mähren und Schlesien; in: industrie-kultur 2/2002, S. 6–9.
- SCHÄFER, Hermann: Regionale Wirtschaftspolitik in der Kriegswirtschaft. Staat, Industrie und Verbände während des Ersten Weltkrieges in Baden, Stuttgart 1983
- SCHAHN, Adolf: Die Kunstdenkmäler des Rems-Murr-Kreises, Bd. I, München/Berlin 1983
- SCHICKEL, Gabriele: Theodor Fischer als Lehrer der Avantgarde; in: Lampugnani 1992, S. 55–68., Stuttgart 1992
- SCHIRPF, Michael: Die Geschichte des Linoleums und der Linoleumwerke Bietigheim 1899–1999; in: Blätter zur Stadtgeschichte Bietigheim-Bissingen 15/2001, S. 61–118.
- SCHMALOR, Rolf (Hg.): Von der Winterschule zur Fachhochschule. 150 Jahre Bauschule Stuttgart, Stuttgart 1982
- SCHMID, Thomas und TESTA, Carlo: Bauen mit Systemen, Zürich 1969
- SCHMIDT, Leo: Imperiale Industriearchitektur. Architektonische Formensprache einer Waffenfabrik von 1914–18; in: Denkmalpflege in Baden-Württemberg 19/1990, S. 1–6.
- SCHÖNLEBER, H. O.: Tafel, Otto, Oberbaurat.; in: Württembergischer Nekrolog 1914, S. 1–4.
- SCHREYER, Ulrich: "Geschäfte, die schon 100 Jahre überdauerten"; in: Stuttgarter Zeitung vom 12.10.1999.
- SIEB, Elsbeth: Oberriexingen im Wandel der Zeit. Geschichte der Stadt herausgegeben zum 1200 jährigen Jubiläum, Bietigheim 1992

- SITTE, Camillo: Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen, Wien Nachdruck 3. Aufl. 1972
- SLOTTA, Rainer: Kammgarnspinnerei Kaiserslautern. Gutachten. Bedeutung und Stellung der Kraftwerksanlage innerhalb des Denkmälerbestandes der Bundesrepublik Deutschland, Kaiserslautern 1984
- SOR, S.: Papierfabrik-Neubau der "Papyrus" A.-G. in Waldhof bei Mannheim; in: Deutsche Bauzeitung, Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau VI/1909, Nr. 19 S. 77-79, Nr. 20 S. 81-83.
- SPECHT, Bruno: Die Grenzen der künstlerischen Entwicklung an den Baugewerkschulen; in: Deutsche Bauzeitung 39/1905, S. 310.
- STEPHAN, Regina (Hg.): Erich Mendelsohn. Gebaute Welten, Ostfildern-Ruit 1998
- STENDER, Detlef (Hg.): Industriekultur am Bodensee. Ein Führer zu Bauten des 19. und 20. Jahrhunderts, Konstanz 1992
- STENVERT, Ronald: Textile Mills for Twente: The Case of Beltman Versus Stott; in: Industrial Archaeology Review, XXI 2/1999, p. 101-116.
- STENVERT, Ronald: Ontwerpen voor wonen en werken – 125 jaar bureau Beltman, Utrecht 1996
- STRAUB, Hans: Die Geschichte der Bauingenieurskunst. Ein Überblick von der Antike bis in die Neuzeit, Basel/Stuttgart 4. Aufl. 1992
- STURM, Hermann: Fabrikarchitektur Villa Arbeitersiedlung, München 1977
- THÖNER, Wolfgang: Die Baustellen des Bauhauses; in: Franz Profener (Red.), Zeitzeichen Baustelle. Realität, Inszenierung und Metaphorik eines abseitigen Ortes. S. 124-145., Frankfurt a. M. 1998
- WAYSS & FREYTAG AG (HG.): Der Betoneisenbau. Seine Anwendung und Theorie, Neustadt 1902
- WAYSS & FREYTAG AG (HG.): Hochbauten, Neustadt 1913
- WEHDORN, Manfred und GEORGEACOPOL-WINISCHHOFER, Ute: Baudenkmäler der Technik und Industrie in Österreich. Wien, Niederösterreich, Burgenland, Bd. 1, Wien/Köln/Graz 1984
- WERNER, Frank: Stuttgarter Architektur bis 1945; in: Helmut Heißenbüttel, Stuttgarter Kunst im 20. Jahrhundert. Malerei. Plastik. Architektur, Stuttgart 1979, S. 172-205.
- WIDMER, Sabine: Kirchheim unter Teck zwischen Handwerk und Industrie 1806-1914, Kirchheim u. Teck 1987
- WILHELM, Karin: Walter Gropius. Industriearchitekt, Braunschweig/ Wiesbaden 1983
- WORBS, Dietrich: Paul Bonatz – ein konservativer Reformier ? Ein widersprüchlicher Architekt; in: Der Architekt 12/1992, S. 605-611.
- WORBS, Dietrich: Der Zeppelinbau: Paul Bonatz und die Neue Sachlichkeit.; in: Matthias Hahn u.a., Zeppelin-Carré Stuttgart. Die Verwandlung eines innerstädtischen Quartiers, S. 28-37., Tübingen/Berlin 1999
- WÜRTTEMBERGISCHE KOMMISSION FÜR LANDESGESCHICHTE (HG.): Arthur Junghans. Oskar Junghans. Ein Lebensbild von Vater und Sohn, Stuttgart 1928
- ZWECKBRONNER, Gerhard: Ingenieurausbildung im Königreich Württemberg, Stuttgart 1987

Festschriften, Firmengeschichte:

- AESCLAP AG (HG.): 125 Jahre Aesculap. Zur Geschichte des Unternehmens 1867–1992., Tuttlingen 1992
- BACHMANN, Angelika: 150 Jahre Buntweberei Sulz; in: Südwestpresse extra vom 5.7.1997.
- BAUSER, Friedrich: Geschichte der Familie Gminder, Reutlingen 1923
- NEUE BAUMWOLLEN–SPINNEREI BAYREUTH (HG.): 50 Jahre Arbeit im Alltag. Die Geschichte der Aktiengesellschaft Neue Baumwollen–Spinnerei Bayreuth 1889–1939, Berlin 1939
- DEUTSCHE WAFFEN– UND MUNITIONSFABRIKEN AG (HG.): 50 JAHRE Deutsche Waffen– und Munitionsfabriken, Berlin 1939
- DIERIG, Christian Gottfried: Über uns und etwas mehr, Augsburg 1993
- DYCKERHOFF & WIDMANN (HG.): Weit spannt sich der Bogen, München 1955
- J. EBERSPÄCHER GMBH (HG.): 75 Jahre J. Eberspächer, Esslingen am Neckar, Stuttgart 1940
- JUNGHANS AG (HG.): Ein Jahrhundert Junghans. Ein Beitrag zur Technik– und Kulturgeschichte der Uhr. Hrsg. zum 100jährigen Bestehen der Uhrenfabriken Gebr. Junghans AG, Schramberg 1961
- KAMMGARNSPINNEREI BIETIGHEIM (HG.): 100 Jahre Kammgarn–Spinnerei Bietigheim 1856–1956., Bietigheim 1956
- MOMM AG (HG.): 150 Jahre Spinnerei und Weberei Momm AG Kaufbeuren 1839–1989, Kaufbeuren 1989
- SAMUM VEREINIGTE PAPIERINDUSTRIE WIEN KG (HG.): Hundert Jahre Samum Vereinigte Papier–Industrie K.G. Wien 1859–1959, Wien 1959
- STRÖLE, Hermann: 50 Jahre Konrad Hornschuch. Die Landschaft. Das Geschlecht. Das Werk. Das Jubiläum., Urbach 1956
- WAYSS–UND–FREYTAG–AKTIENGESELLSCHAFT (HG.): Festschrift aus Anlass des fünfzigjährigen Bestehens der Wayss–&–Freytag–A.G. 1875 – 1925, Stuttgart 1925

Ortsgeschichtliche Literatur

- BENNING, Stefan (Red.): Bietigheim 789–1989. Beiträge zur Geschichte von Siedlung, Dorf und Stadt, Bietigheim 1989
- BIDLINGMAIER, Rolf: Kohlberger Familien; in: Schmauder, Andreas (Hg.) Kohlberg. Geschichte und Gegenwart, Kohlberg 1993, S. 137–143.
- BÖHRINGER, Wilhelm: Heimatbuch Reichenbach an der Fils, Reichenbach/Fils 1968
- DAMBACH, Oskar: Schramberg. Ort und Herrschaft. Von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart, Schramberg 1904
- FRENZL, Bernd: Schramberg. Die Stadt und ihre Entwicklung unter dem Einfluß von Gewerbe und Industrie, Schramberg 1989
- HERGENRÖDER, Gerhard: Wendlingen am Neckar: Auf dem Weg zur Stadt: Die Geschichte von Wendlingen, Unterboihingen und Bodelshofen, Wendlingen 1992
- HOFMANN, Werner: An der Gunzesrieder Ache. Von der Eisenschmelze zum ABS; in: Otto Kettmann, Droben im Allgäu. Wo das Brot ein End hat. Ausst. Kat. Memmingen 2000, S. 368–380.
- K. K. ZENTRAKKOMMISSION FÜR DENKMALPFLEGE (HG.): Stadt Steyr in Oberösterreich, Berlin o. J.
- KIRSCHMER, Karl und ZIEGLER, Walter: Faurndau 875–1975. Weg und Schicksal einer Gemeinde, Faurndau 1975
- LIMMER, Klaus u.a. (red.): Gosbach in Wort und Bild. Ein Heimatbuch mit Beiträgen zur Vergangenheit und Gegenwart, Horb am Neckar 1994
- LIXFELD, Gisela: Schrambergs Entwicklung zur Industriestadt; in: Momentaufnahmen Schramberg 1867–1992. Ein Lesebuch. S. 14–34., Schramberg 1992
- MUNDORFF, Martin: Eislingen und seine Fabriken, Weißenhorn 2001

- MÜLLER, Paul T.: Sulz auf dem Weg in die Gegenwart; in: Sulz. Alte Stadt am jungen Neckar, Stadt Sulz a. N. (Hg.) 1984, S. 221–264.
- RÖHM, Walter: Bilder aus Alt-Urach. Als aus Papiermühlen "Holzbuden" wurden; in: Therme 1 /2000, S. 12, 14.
- SCHRAUT, Elisabeth: Hall im 19. Jahrhundert. Eine württembergische Oberamtsstadt zwischen Vormärz und Jahrhundertwende; Ausst. Kat. Sigmaringen, 1991
- STRAUKAMP, Werner: Fotografien aus der Sammlung Zahn. Nordhorn 1912–1962, Nordhorn 2002
- TYWONIAK, J.: Týnec n. Sázavou, Týnec 1987
- WANNER, Peter: Gemmrigheim in Geschichte und Gegenwart. Römer, Reben und Papier, Gemmrigheim 1997
- ZANG, Gert: Konstanz in der Großherzoglichen Zeit 1806–1914, Konstanz 1993

Zusammenfassung deutsch

Philipp Jakob Manz (1861–1936) hat sein Büro für Industriebau 1889 im süddeutschen Württemberg gegründet, wo er auch geboren wurde. Wie sich herausgestellt hat, ist Manz der erste auf Industriebau spezialisierte freie Architekt im deutschen Südwesten. Ab den 1890er Jahren baut er sein Büro zum größten Industriebau-Büro in Deutschland aus. Manz-Bauten sind in ganz Mitteleuropa zu finden: in Österreich, Ungarn, Tschechien, Polen, Frankreich, besonders aber im Südwesten Deutschlands.

Der enorme Erfolg des Büros Manz wird durch den um die Jahrhundertwende einsetzenden Bauboom in der süddeutschen Textilindustrie ermöglicht. Serielles Planen und Bauen, speziell von Shedbauten, fördert die Verbreitung von Manz' Architekturen in ganz Europa. Mit dem Bau von Spinnereigeschossbauten gewinnt das Büro Manz Anerkennung zugleich als Architektur- und Ingenieurbüro.

Manz ist einer der ersten „Unternehmerarchitekten“ in Deutschland, die die Regeln und Errungenschaften der modernen Betriebswirtschaft, speziell der US-amerikanischen Forschung zur Rationalisierung der Baupraxis, anwenden. Rationalisierung ist *das* Thema im Büro, die zügige Realisierung von Bauvorhaben wird zum Markenzeichen von Manz. In Deutschland und Österreich-Ungarn ist er bald als „Blitzarchitekt“ bekannt. Während des Ersten Weltkriegs ist das Büro Manz eines der wenigen mit Bauaufträgen; in Zusammenarbeit mit den führenden Bauunternehmen realisiert man bedeutende Beton-Architekturen. Die Jahre von 1914–1918 können auch aus diesem Grund nicht länger als Zäsur in der Architekturgeschichte gewertet werden. Es sind entscheidende Jahre für die Entwicklung des industriellen Bauens.

Im 19. Jahrhundert ist der Industriebau in den deutschen Ländern allenthalben eine ungeliebte Bauaufgabe. Architektonisches Entwerfen und technisches Ingenieurwissen gehen auf unterschiedliche Ausbildungsgänge zurück, die Trennung von Architekten- und Ingenieurwissen nimmt zu. Dementsprechend gibt es im Umfeld von Manz keine freiberuflich arbeitenden Industriearchitekten. Um diesen Beruf von Grund auf zu lernen, muß Manz sich als selfmademan bewähren und sich am Ausland orientieren. Als junger Architekt geht er nach Großbritannien und wahrscheinlich auch in die USA. In diesen schon früh von der Industrialisierung geprägten Ländern ist das Berufsbild des spezialisierten Industriearchitekten bekannt und seit der Mitte des 19. Jahrhunderts auch durchaus angesehen.

Es konnte gezeigt werden, dass Manz in einer stringenten Entwicklungslinie steht, die mit dem sogenannten millworker zu Beginn des 19. Jahrhunderts in Großbritannien ihren Anfang nimmt und mit dem Ingenieur und Industriearchitekten Sir William Fairbairn ihren ersten prominenten Vertreter findet. Fairbairn ist *der* Pionier des Industriebauwesens. Ein Exkurs, in dem eine Auswahl britischer, schweizer, österreichischer, niederländischer und amerikanischer Architekten vorgestellt wurde, erbrachte das Ergebnis, dass das Phänomen des auf Industriebau spezialisierten Architekten an das 19. Jahrhundert gebunden ist. Manz ist ein vergleichsweise später Vertreter dieses Berufsbildes, dennoch ist er während der Hochindustrialisierung im

deutschen Kaiserreich auf diesem Gebiet ein Pionier. Noch zu Lebzeiten bleibt sein Büro eine Ausnahmeerscheinung. Mit dem Aufkommen großer Bauunternehmen in Deutschland vor 1914 sieht sich der Industriearchitekt jedoch einem enormen Konkurrenzdruck ausgesetzt.

Manz ist Autodidakt der Architektur und als ehemaliger Student der Stuttgarter Baugewerkeschule "niedriger" Ausbildungsherkunft. Sein Entwurstil als Architekt ist nicht mehr und nicht weniger als zeitgemäß und durchschnittlich zu bezeichnen. Diese Fakten erklären seinen geringen Bekanntheitsgrad und die Nichtbeachtung seitens der zeitgenössischen deutschen Architekturkritik und der Architektenkollegen. Sie erklären aber auch das mangelnde Interesse der Architekturgeschichte an Manz seit 1945.

English summary

Philipp Jakob Manz (1861–1936) set up his office in 1889 in Württemberg in the South of Germany, where he was. He found the region's first architectural office specialised in industrial building design, as it turned out. From the 1890's he extends his office to become the biggest industrial building office(s) in Germany. Manz's buildings can be found in whole Middle-Europe: in Austria, Hungary, Czech Republic, Poland, France, but particularly in the Southwest of Germany.

The enormous success of the Manz office is possible due to the building boom in the textile industry of the German Southwest around the turn of the century. With serial planning and building, especially of shed constructions, the Manz architecture gains currency in Europe. With its textile mill architecture, the Manz office becomes acknowledged both as architectural practice and as engineering office.

Manz is one of the first „architects-as-entrepreneurs“ in Germany, using the rules and achievements of modern economics, especially the US-american achievements in rationalising the building business. Rationalisation is the main topic, efficient realisation becomes a trademark of Manz. In Germany and Austria-Hungary he is known as the "lightning-architect". In World War I the Manz office is one of the few offices with building commissions; it realises important concrete architecture in cooperation with leading building companies. As for that, the years between 1914–1918 cannot further be regarded as a break in architectural history. On the contrary, these are decisive years in the development of industrial building.

In 19th century industrial building is an unloved duty in Germany. Architectural design and technical engineering are separated qualified jobs. Due to this, freelancing industrial architects do not exist. To learn this profession profoundly, Manz decides to be a selfmademan and to look abroad. As a young architect he visits Great Britain and probably the USA, too. In these early industrialised countries the specialised job profile of an industrial architect is not unknown. Rather it is a prominent job since the middle of the 19th century.

It turned out that Manz stands in a stringent chronology to the former millworker and the early prominent british engineers and industrial architects such as Sir William Fairbairn. Fairbairn is a pioneer in industrial planning from the early beginning of industrialisation. An excursus with a selection of British, Swiss, Austrian, Dutch and American architects has shown, that the specialised industrial architect is a phenomenon of the 19th century. Comparatively Manz is a late representative of this job profile, but in highly-industrialized German „Kaiserreich“ he's a pioneer. In his time he's an exeption clause. However with the spread of big building companies in Germany, the freelancing industrial architect gets in serious competitive pressure.

Manz himself is a self-educated architect with a non-conformist "low" education at the Stuttgarter Baugewerkeschule. His architectural style is always in time, so to say he's not a bad player. These facts explain his insufficient degree of familiarity and disregard by German contemporary architectural critics and colleagues. It also explains the lack of interest by the architectural historiography since 1945.